

Didier, Lydie; Douline, Alexandre; Fromme, Irmela; ...

Handbuch ECVET Lehmbau. Teil III - Hintergrundtexte zum ECVET Lehmbau

Ganzlin : FAL e.V. 2009, 36 S.



Quellenangabe/ Reference:

Didier, Lydie; Douline, Alexandre; Fromme, Irmela; Jamin, Mary; Jones, Barbara; Herz, Uta; Hofmann, Tatjana; Holmes, Simon; Lacortiglia, Richard; Mai, Ute; Markewitz, Matthias; Mintschewa, Nicoletta; Rowan, Bee; Rüger, Burkard; Schäfer, Dietmar; Schuhmann, Rainer; Schweder, Marcel; Wheeler, Sylvie; FAL e.V.: Handbuch ECVET Lehmbau. Teil III - Hintergrundtexte zum ECVET Lehmbau. Ganzlin : FAL e.V. 2009, 36 S. - URN: urn:nbn:de:0111-opus-30257 - DOI: 10.25656/01:3025

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-30257>

<https://doi.org/10.25656/01:3025>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

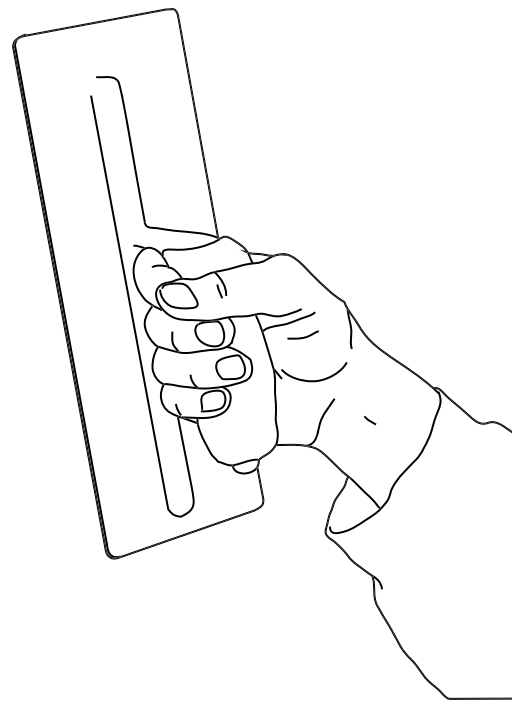
Handbuch ECVET

Lehmbau

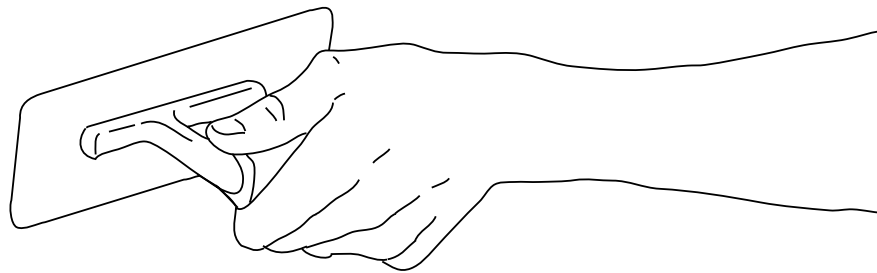
Lern●Lehm

III





Handbuch ECVET Lehmbau



Teil III – Hintergrundtexte zum ECVET Lehmbau










Hintergrundtexte





Inhaltsverzeichnis



	1. Das Berufsfeld Lehmbau
	2. Ausgangssituation - Berufsbildung im Lehmausektor
	3. Die Qualifikation „Gestalter/-in für Lehmputze (HWK)“ und die dazugehörigen Unterrichtsmaterialien – Eine Bestandsanalyse der Ergebnisse des Leonardo da Vinci Projektes „Lehmputze“
	3.1. Einführung in das Vorgängerprojekt „Lehmputze“
	3.2. Die Ergebnisse und Produkte des Projektes Lehmputze
	3.3. Zertifizierung des Lehrganges Lehmputze
	3.4. Analyse
	3.5. Ergebnisse der Analyse
	3.6. Erfahrungen aus Frankreich
	3.7. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen für das neue Projekt Lern•Lehm
	4. Das europäische Lehmbaunetzwerk
	5. Das Projekt Lern•Lehm
	5.1. Projektziele
	5.2. EQR und ECVET
	5.3. Zur Projektkonzeption
	5.4. Qualitätsmanagement
	6. Anwendungsfelder und Ausblicke für ECVET Lehmbau
	7. ECVET Lehmbau aus nationaler Perspektive
	7.1. Bulgarien
	7.2. Deutschland
	7.3. Frankreich
	7.4. Vereinigtes Königreich
	8. Qualifizierungsbaustein BQL „Herstellen von Baukörpern in Lehmbauweise“
	9. Literaturliste

Impressum



Das Berufsfeld 1

Lehmbau



In zunehmendem Maß werden in der Bauwirtschaft Thematiken wie Nachhaltigkeit, ökologische Verträglichkeit, Verbrauch von Energie und fossilen Ressourcen u. ä. kontrovers diskutiert. Mit dem Bewußtsein über die Endlichkeit von Ressourcen einher gehen Überlegungen, den Einsatz von Baustoffen auch unter dem Blickpunkt der Nachhaltigkeit zu überdenken. Hinzu kommen aufgedeckte gesundheitliche Risiken „zeitgemäßer“ Konstruktionen sowie der (spürbare) Charakter des Klimawandels, welche die Einstellungen von Bauherren, -trägern und Planerinnen beeinflussen. Vergessene bzw. verdrängte Bauweisen, wie beispielsweise der Strohballenbau, der (diffusionsoffene) Holzständerbau oder der Lehmbau, gewinnen wieder an Bedeutung.

Nachhaltiges Bauen wird so zum Synonym für modernes, also zeitgemäßes und zukunftsorientiertes Bauen. Dass der Baustoff Lehm die Forderungen eines solchen Bauens erfüllen kann, erscheint einleuchtend. Lehm bedarf eines geringen Primärenergieeinsatzes, ist nahezu unbegrenzt verfügbar, er trägt keine Schadstoffe in die Umwelt, ist allergieneutral und wieder verwendbar. In Anbetracht dessen, dass Bauabfälle einen Großteil des gesamten Abfallaufkommens ausmachen, wird deutlich, welche Bedeutung die Recyclebarkeit von Baustoffen hat. Nach dem fast vollständigen Verlust des Wissens

um die Techniken und Arbeitsweisen befindet sich das Bauen mit Lehm gegenwärtig wieder auf Expansionskurs. Beschränkte sich dieses (Bauen) bis vor einigen Jahren noch auf althergebrachte Arbeitstechniken und Bereiche der Altbausanierung und Instandsetzung, entwickelt es sich derzeit und in zunehmendem Maß, völlig neu. Zeitgemäßer, wirtschaftlicher, folglich moderner Lehmbau charakterisiert sich heute durch rationelle Arbeitsabläufe sowie innovative Aufbereitungs- und Verarbeitungsweisen. Hinzu kommt, dass inzwischen ein vielfältiges Angebot an industriell vorgefertigten Lehmstoffen (Werkmörtel, Lehmbohlen, Lehmsteine) zur Verfügung steht. Der Baustoff Lehm ist konkurrenzfähig geworden und stellt einen innovativen, wenn nicht sogar einen der derzeit innovativsten Märkte der Baubranche dar und bietet somit vielfältige Möglichkeiten. Lehmoberflächen und Lehmputze überzeugen darüber hinaus nicht nur durch wohngesunden, sondern auch durch ihre gestalterischen Qualitäten. Im Zusammenspiel von Licht, Farbe und anderen Materialien entstehen unverwechselbare Räume mit lebendig wirkenden Oberflächen. Am Markt wird eine ständig wachsende Palette von Lehmprodukten angeboten - ein neues Geschäftsfeld für das Handwerk ist entstanden. Aber es fehlen ausgebildete Fachkräfte, da die berufliche Bildung den Lehmbau bisher weitgehend vernachlässigt hat.

2 Ausgangssituation-Berufsbildung im Lehmausektor



Wachsendes Interesse und Nachfrage hat eine vielfältige Lehm-Lernkultur mit Kursen, Seminaren und Baustellen-Workshops im In- und Ausland hervorgebracht. Menschen unterschiedlicher Altersgruppen und Kulturen wenden sich auf der Suche nach nachhaltigen Bauweisen den Naturbautechniken, wie dem Lehm- und Strohballenbau zu. Gelernt wird auf (Selbsthilfe-) Baustellen, in freien Kursen, in Baubetrieben, in Jugendprojekten und – begegnungsmassnahmen, im berufsvorbereitenden Jahr, in Kursen der Lehm-Baustoffhersteller u.s.w.. Allerdings enden die meisten dieser Kurse ohne anerkannte Zertifikate. Meist werden Teilnahmebescheinigungen erteilt, die oft den Kurs, aber nicht die erworbenen Kompetenzen beschreiben, geschweige denn miteinander vergleichbar sind.

Zur Situation in Bulgarien

Traditionelle Bauten aus Stein, Holz und Lehm, die über 20 % der gesamten Bausubstanz des Landes ausmachen, werden vielerorts mangelhaft instandgehalten. Das hat einige in- und ausländische private und öffentliche Initiativen hervorgerufen, die Workshops und Jugendbegegnungsmassnahmen organisieren um die Altbausubstanz fachgerecht zu sanieren. Nennen möchten wir an dieser Stelle die bulgarische Stiftung Geapolis, die Handwerkskammer Koblenz, und die Initiative Rahovitza von Varvara Valtchanowa und Markus Laubacher. Im Rahmen dieser Projekte unterrichten in- und ausländische Fachkräfte Fertigkeiten im Lehm-Bau, ebenfalls ohne einen qualifizierten Abschluss zu erteilen.

Das deutsch-bulgarische Berufsbildungszentrum DBBZ in Pleven hat im Rahmen des Vorgängerprojektes „Lehmputze“ die Möglichkeit eines zertifizierten Abschlusses der Weiterbildung geschaffen. Das DBBZ Pleven ist ein anerkannter Berufsbildungsträger für das Bauwesen und unmittelbar dem Bildungsministerium zugeordnet. Eine Nachfrage nach Weiterbildungen im Lehm-Bausektor ist in Bulgarien trotz der vorhandenen Altbau-Bausubstanz in Lehm-Bauweise

noch nicht spürbar, so dass bis dato kein Weiterbildungskurs durchgeführt wurde. Das DBBZ hat daher den Weg beschritten, Teile des Lehm-Baukurses in die Erstausbildung zum/- zur Mauer/-in zu integrieren. Bescheinigung für die durchgeführten Kurse wurden bislang nicht vergeben.

Zur Situation in Deutschland

Der Fachkräftebedarf wird über unterschiedlichste formelle und informelle Weiterbildungskonzepte gedeckt. So gibt es zahlreiche Kursangebote im Lehm-Bau, vor allem auch Lehmputzkurse der Baustoffhersteller, die jedoch alle ohne anerkannte Zertifikate enden. So kennzeichnet sich das Bildungsangebot im Lehm-Bau in Deutschland immer noch durch mehr oder weniger gut strukturierte Kurse und Seminare. Zudem differieren diese in ihrem Angebot sowie der inhaltlichen Tiefe oftmals erheblich.

Engagierten Einzelpersonen, Gruppen und Vereinen ist es zu verdanken, dass inzwischen erste Erfolge zur Integration des Lehm-Baus in die berufliche Bildung erzielt wurden. Der Dachverband Lehm hat 2002 erstmals mit der Weiterbildung „Fachkraft im Lehm-Bau /HWK“ einen anerkannten Berufsabschluss im Lehm-Bau geschaffen, der bei mehreren deutschen Handwerkskammern erworben werden kann. Seit 2005 können Handwerker/-innen auch den anerkannten Abschluss „Gestalter/-in für Lehmputze (HWK)“ erwerben.

Diese Weiterbildung wurde im Rahmen des Leonardo da Vinci Vorgänger-Projektes „Lehmputze und Gestaltung“ entwickelt und wird von der Europäischen Bildungsstätte für Lehm-Bau des FAL e.V. in Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer Schwerin angeboten.

Fazit bleibt dennoch, dass der Erwerb von zertifizierten und anerkannten Qualifikationen im Lehm-Bau derzeit nur für wenige (zahlungsbereite) Handwerker und Handwerkerinnen möglich ist. Problematisch erweist sich zudem, dass die Weiterbildungen (bisher) nur als „Gesamtpaket“ belegt werden können, obwohl die Nachfrage

nach kleineren testierbaren Einheiten, welche akkumulierbar und somit auf den Gesamtabschluss anrechenbar sind, zunimmt.

Lehmbau in der Erstausbildung – erste nationale Projekte

Inzwischen engagieren sich eine Vielzahl von Personen und Institutionen für eine Integration des Lehmbaus in die berufliche Erstausbildung. Man hat erkannt, dass die zunehmende Etablierung dieser Bauweise sowie die verstärkte Rationalisierung und Technisierung der Arbeitsweisen eine Integration in die Erstausbildung bedingt.

Eine Vorreiterrolle, in Bezug auf die Implementierung des Lehmbaus in die berufliche Erstausbildung, bildet die Knobelsdorff-Schule, Oberstufenzentrum Bautechnik I, in Berlin, welche ihren Auszubildenden seit einigen Jahren die Möglichkeit bietet, auf schuleigenen Baustellen, Qualifikationen im Lehmbau zu erwerben. Bisher werden diese Aktivitäten jedoch ausschließlich im Rahmen der Fachpraxisausbildung nachfolgend genannter Ausbildungen umgesetzt:

- Berufsvorbereitende Lehrgänge (EQJ)
- Staatlich geprüfte/r denkmaltechnische/r Assistent/-in
- Holz- und Bautenschützer/-in
- Maurer/-in

Neben der Knobelsdorff-Schule in Berlin, wird auch in der Stammschule Böhlen des Beruflichen Schulzentrums Leipziger Land, mit dem Baustoff Lehm experimentiert. Die Auszubildenden lernen diesen innerhalb des ersten Ausbildungsjahres als einen Baustoff unter vielen kennen.

Zur Situation in Frankreich

Zur Zeit besteht in Frankreich ein Mangel an Fachkräften im Lehmausektor.

Im Bauen im Bestand und im Bereich der Nachhaltigen Bauens werden die Vorteile des Baustoffs Lehm (wieder)entdeckt. Für diesen Markt kann die Nachfrage nach ausgebildeten Lehm- Bau- Fachkräften nicht gedeckt werden.

Fachkräfte, die auf Lehm- bau spezialisiert sind kommen, sind von Beruf: Maurer/-innen, Putzer/-

innen, Gestalter/-innen, Maler/-innen, Architekten/-innen. Sie arbeiten mit diesem Baustoff im Alt- oder Neubau, einige schon seit über zwanzig Jahren.

Ihre Kompetenzen haben sie auf unterschiedlichen Wegen erworben:

- als Autodidakt/-innen, in der Praxis bei der Altbausanierung oder auf Ökobaustellen.
- durch Lernen von älteren erfahrenen Berufstätigen.
- beim Austausch unter Spezialist/-innen und in der Mobilität, manchmal im Ausland.
- durch Weiterbildungen und Kurse in diversen Vereinen und Bildungsträgern meist ohne anerkannte Qualifikation

Es gibt nicht genügend berufliche Ausbildungsmöglichkeiten im Lehm- bau. Auch beim Bauen im Bestand oder bei Naturbauvorhaben werden spezifische Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen in Lehm- bautechniken benötigt. Abschlüsse und Qualifikationen müssen sich in diesem Sinn weiterentwickeln. Die aktuellen Herausforderungen des Umwelt-, Gesundheits- und Klimaschutz verlangen nach Veränderungen in Berufspraxis und in Berufsbildung.

Seit einigen Jahren entstehen Initiativen, die das Erlernen von Lehm- bautechniken in anerkannten Lehrgängen, meist im Rahmen der Weiterbildung, fördern. Führend sind hier die Organisationen: der CAFOC der Akademie in Caen (14), die CAPEB in Evreux (27), das IUT 1 in Grenoble (38), Néopolis-CCI Drôme in Valence (26), Batipôle en Limouxin in St. Martin de Villereplan (11), das AFPA Zentrum in St. Etienne (42), die Ecole Européenne de l'Art et des Matières in Albi (81), Craterre-ENSAG in Grenoble (38) und Le GABION in Embrun (05). Ihre Bildungsangebote richten an unterschiedliche Zielgruppen auf unterschiedlichen Qualifikationsniveaus, vom Gesellenabschluss über technische Assistenten/-innen bis zum Post-Master. Sie sind eingebunden in Qualifikationen der Denkmalpflege, des nachhaltigen Bauens oder an klassische Ausbildungsgänge wie z. B. Maurer/-in oder Maler/-in.

Übergänge zwischen den Qualifikationsniveaus

sind möglich, jedoch noch nicht im Bildungssystem verankert. Die Lehm-bau-Bildungsmöglichkeiten beruhen noch immer auf dem Engagement von Einzelpersonen, meist von Lehrkräften. Sie unterrichten Lehm-bau meist als Zusatzangebot, oft ist er nicht Teil der Prüfung und Lernergebnisse im Lehm-bau als solche werden nicht dokumentiert. Dennoch zeigen diese Initiativen, dass Berufsbildung im Lehm-bau möglich ist und ausgebaut werden kann. Bestehende Erfahrungen sind übertragbar, und wenn der Prozess beschleunigt werden soll, müssen an erster Stelle Lehrkräfte im Lehm-bau ausgebildet werden.

Zur Situation im Vereinigten Königreich

In UK besteht inzwischen die Möglichkeit einen Qualifikationsnachweis im Lehm-bau zu erhalten und zwar innerhalb der Qualifikation Heritage Skills, NVQ, Level 3. Das NVQ (National Vocational Qualification) ist im Gegensatz zum dem VRQ (Vocational Related Qualification) ein am Lernergebnis orientiertes Bildungssystem, ein Teilsystem des nationalen Bildungssystems in UK. Die Kompetenzen werden am Arbeitsplatz, in unserem Fall auf der Baustelle geprüft und evaluiert, während man im VRQ eine Berufliche Schule besucht und diese mit einer Abschlußprüfung beendet.

Fachkräfte in der Denkmalpflege können die Qualifikation Heritage Skills (Denkmalpflege) NVQ Level 3 erwerben. Die Qualifikation erhält, wer die Lernergebnisse von sechs Einheiten aus zehn möglichen nachweisen kann. Die Einheit Clay Waller (Lehm-Wandbauer) ist fakultativ. Sie beinhaltet die Errichtung, Reparatur und Pflege von Lehmwänden im Alt- und Neubau. Die Wandkonstruktionen sind entsprechend der regionalen Traditionen Stampflehm-bauten oder Wellerbau.

Lehmputze spielen in UK jedoch (noch) eine untergeordnete Rolle. Das Zentrum für Alternative Technologien, CAT, in Wales, Projektpartner im

Leonardo da Vinci Vorgängerprojekt Lehmputze, hat den Lehrgang „Lehmputze“ über City & Guilds zertifizieren lassen. Diese Zertifizierung beinhaltet die Ausstellung eines „Profile of Achievement“, das den individuellen Lernfortschritt dokumentiert. CAT hat diesen Weg nicht weiter verfolgt, bietet jedoch einmal jährlich einen 4-tägigen Kurs zum Thema Grundlagen Lehmputze an, für den bislang kein offiziell anerkanntes Zertifikat vergeben wird. Dozentinnen sind Barbara Jones und Bee Rowan, die mit ihrem gemeinnützigen Unternehmen amazonails wiederum Partnerin im Projekt Lern•Lehm wurden.

Amazonails bietet maßgeschneiderte Kurse im Lehm-bau für Anfänger/-innen und Fortgeschrittene an. Ebenso unterrichten sie Lehmputze auf der Baustelle, vorwiegend auf Selbsthilfebaustellen von Strohballenhäusern. All ihre Kurse sind RIBA (Royal Institute of British Architects) akkreditiert und somit als Weiterbildung für Architekten/-innen anerkannt, jedoch nicht für Handwerker und Handwerkerinnen.

Europaweit

In fast allen europäischen Ländern ist eine wachsende Nachfrage nach Lehm- und Naturbauweisen zu verzeichnen. Ausgebildete Fachkräfte für diesen Sektor fehlen allerorten. Es ist daher zwingend notwendig Lehrkräfte für dieses Berufsfeld zu qualifizieren. Einerseits um den Bedarf nach Fachkräften zu decken aber auch um die Qualität der Aus- und Weiterbildung und damit die Qualität der Lehm-bauarbeiten zu gewährleisten.

Verbände suchen deshalb nach Möglichkeiten, analoge Qualifizierungen für andere Berufsfelder im Lehm-bau, sei es Lehm-fachwerkbau, Lehm-mauerwerk, Stampflehm-bau oder Lehm-baurestaurierung auszuarbeiten und zu entwickeln.

Einige Lehm-baufachverbände haben inzwischen ihr Interesse geäußert, die Weiterbildung „Fachkraft im Lehm-bau“, die der deutsche Dachverband Lehm entwickelt hat, auf ihre Bautraditionen anzupassen.

Die Qualifikation „Gestalter/-in für Lehmputze (HWK)“ und die dazugehörigen Unterrichtsmaterialien

3

Eine Bestandsanalyse der Ergebnisse
des Leonardo da Vinci Projektes „Lehmputze“



3.1. Einführung in das Vorgängerprojekt „Lehmputze“

Ein stetig wachsendes Interesse an Umweltthemen und –belangen hat dazu geführt, dass Lehm als Baumaterial immer mehr an Bedeutung gewinnt. Am Markt wird eine ständig wachsende Palette von Lehmbauprodukten angeboten, die es ermöglicht mit neuen Lehmbautechniken zu arbeiten. Als Baustoff gewinnt Lehm nicht nur in der Denkmalpflege an Bedeutung, sondern auch im Neubau. Aus diesem Grund hat das europäische Vorgänger-Projekt „Lehmputze“ in den Jahren 2002-2005 einen europäischen Lehrgang „Lehmputze und Gestaltung“ entwickelt. Der Lehrgang zielt darauf, dem Handwerk diesen neuen innovativen Markt zu erschließen.

Der Lehrgang mit dem Abschluß „Gestalter/-in für Lehmputze (HWK)“ wurde in Deutschland von der Handwerkskammer Schwerin zertifiziert und ist somit deutschlandweit anerkannt. Der 200-Stunden Lehrgang wird mit einer Prüfung vor der Handwerkskammer Schwerin abgelegt.

Im Rahmen des Leonardo Da Vinci Projektes „Lehmputze“ wurden Unterrichtsmaterialien für Lehrende und Lernende auf bulgarisch, deutsch, griechisch, französisch, englisch und polnisch ausgearbeitet. Mittlerweile werden diese Materialien nicht nur für den anerkannten Lehrgang „Gestalter/-in für Lehmputze“ angewendet, sondern europaweit in vielen nicht formalen und informellen Zusammenhängen wie zum Beispiel Baustellenkursen, Kursen oder an Berufsbildenden Schulen eingesetzt. Die in diesen Zusammenhängen erworbenen Kompetenzen werden bislang nicht dokumentiert und sind offiziell nicht anerkannt.

3.2. Die Ergebnisse und Produkte des Projektes Lehmputze

Das Projekt Lehmputze wurde von der Europäischen Gemeinschaft im Programm Leonardo da Vinci Pilotprojekte gefördert. Unter der Leitung von FAL e.V. entwickelte ein Expertenteam von 14 Partner/-innen aus Bulgarien, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Polen und Großbritannien die Weiterbildung „Gestalter/-in für Lehmputze“. Diese Weiterbildung sollte den regionalen Handwerksbetrieben im Geschäftsfeld Lehmputze neue Marktchancen eröffnen. Sie richtet sich nicht nur an Lehmbaufachkräfte, sondern in erster Linie an Putzer/-innen, Stukkateure/-innen, Maler/-innen, und Raumausstatter/-innen. Zudem werden Quereinsteiger/-innen angesprochen, die keinen Berufsabschluß im Handwerk haben, aber eine langjährige Praxiserfahrung vorweisen können.

Das Projekt entwickelte einen Lehrgang, der aus drei Modulen besteht

Modul 1: Grundlagen

Modul 2: Gestaltung

Modul 3: Marketing

Themen sind praktische und theoretische Grundlagen zu Lehmputzen, gestalterische Fertigkeiten und Fähigkeiten, Vermarktung und Kundenorientierung. Die gewählte Lernmethode ist interaktiv und baut auf experimentellen Übungen auf. Im Mittelpunkt steht ein eingehendes Verständnis des Baustoffs Lehm, seiner Besonderheiten und Eignung, das Verständnis für die Wirkung von Farben und Materialien als Gestaltungselemente und nicht zuletzt das Verständnis für die Entwicklung eigener Marktstrategien.

Lern- und Lehrmaterialien

Der Lehrgang besteht aus 46 Unterrichtseinheiten, die flexibel zu einem Lehrgang zusammengestellt werden können. Zu jeder Unterrichtseinheit gehört ein Unterrichtsplan, der die wichtigsten Informationen wie Lernziele und Methodik für die Lehrenden zusammenfasst. Die Unterrichtseinheiten werden durch Informationsblätter und Bilder zur Veranschaulichung sowie Übungsblätter und Textblätter mit Hintergrundwissen unterstützt. Die Informationsblätter und Bilder können im A3 Format ausgedruckt und in die Werkstattarbeit integriert werden. Theorie und Praxis sind so eng miteinander verzahnt. Bei der Auswahl der Unterrichtsmaterialien, der Konzeption der Übungen und der Sprachwahl wurde sorgfältig darauf geachtet Frauen und Männer gleichermaßen anzusprechen.

Die 46 Unterrichtseinheiten der Module des Kurses „Gestalter für Lehmputze/Gestalterin für Lehmputze“ sind auf CD Rom erhältlich:

Die Unterrichtseinheiten des Modul 1: Nachhaltiges Bauen | Raumklima | Innenraumputze | Baustellenorganisation | Schäden, Reparatur, Pflege | handelsübliche Produkte | Außenputz | Eigenschaften des Baustoffes Lehm | Putzmischung | Putzuntergründe vorbereiten | Wahl des Putzaufbaus | Zusätze zu Lehm | Vorbereiten, Unterputz | Oberputz und einlagiger Putz | Lehmdeputz und Lehmfarben | Oberflächen | Zusammenfassung Lehmputz | Zusammenfassung Oberflächen von Lehmputz

Die Unterrichtseinheiten des Modul 2: Reise durch die Kulturen und Techniken | Gestalten mit Lehm | Farbsymbolik: Farben ordnen | Farbkontraste | Ornamentik | Die Wirkung der Farben | Material und Oberflächen | Gestalten mit Farben | Die Erforschung des Materials Lehm | Farbige Lehmputzen | Die Herstellung von Musterplatten | Farbiger Feinlehmputz | Sgraffito Techniken | Modellieretechniken | Farbkombinationen im Raum | Zusammenfassung Putz- und Gestaltungstechniken | Zusammenfassung Raumgestaltung mit Lehmputzen

Die Unterrichtseinheiten des Modul 3: Der Markt | Vermarktungspolitik 1 | Preis- und Kostenkalkulation 1 | Corporate Identity | Vermarktungspolitik 2 |

Preis- und Kostenkalkulation 2 | Kundengespräche | Beispiele guter Praxis | Zusammenfassung Marketingstrategien.

31 thematische Fotoserien mit insgesamt 500 Fotos veranschaulichen die entsprechenden Unterrichtsthemen. Die Literaturliste enthält Bücher, Zeitschriftenhinweise und aktuelle Links in allen Partnersprachen. Ein Index enthält 217 Stichworte und erleichtert die Suche nach den Kursthemen.

Die Materialien auf der CD wurden in den jeweiligen Sprachen der Partnerländer veröffentlicht. Die Besonderheiten wie zum Beispiel Baugesetzgebungen und nationale Beispiele „Guter Praxis“ wurden in die jeweiligen Sprachfassungen miteinbezogen. Das Marketingmodul enthält jeweils ein regionales Firmenbeispiel als Beispiel „Guter Praxis“.

Produkte

Die CD-Rom **Lehmputze und Gestaltung** enthält die Lehr- und Lernmaterialien zum Lehrgang „Gestalter für Lehmputze/Gestalterin für Lehmputze“ in deutscher und englischer Sprache. CDs sind außerdem in Bulgarisch-Englisch, Französisch-Englisch, Polnisch-Englisch oder Griechisch erhältlich. Eine Übersetzung in Tschechisch, Slowakisch und Slowenisch ist im Rahmen des Leonardo Da Vinci Innovationsprojektes HLINArch für 2010 geplant (siehe hierzu Kapitel 4).

Die CD **Fotogalerie Lehmputze** wendet sich speziell an Lehrende. Auf ihr finden sich dieselben Bildererien wie auf der Lehrgangs-CD, jedoch in höherer Auflösung. Die Fotos können auf A4 oder A3 Format ausgedruckt werden und eignen sich hervorragend als Anschauungsmaterial in der Lehr-Werkstatt oder auf der Lehr-Baustelle. Die über 500 Fotos sind in 31 Bildergalerien zu folgenden Lehrgangsteilen zusammengefasst: Eigenschaften des Baustoffes Lehm | Nachhaltiges Bauen | Putzaufbauten | Produkte | Wandheizung | Schäden | Baustellenorganisation | Oberflächen | Putzuntergründe | Putzaufbau | Küchen und Bäder | Übungen | Details | Anwendung | Zusammenfassung Lehmputz | Reise durch die

Kulturen: Afrika, Südamerika, Asien, Australien, Europa, Nord Amerika | Lehm und Licht | Polieren & Risse & Sgraffito | Risse & Druck | Relief Beispiele | Asante Reliefs | Modellieren 1&2. Die Fotogalerien sind auf Englisch kommentiert.

Die CD **“Les enduits en Terre”** enthält einen Lehrfilm zum Modul „Lehmputze und Grundlagen und Grundfertigkeiten“ in französischer Sprache. Themen sind Funktion der Putze, Zusammensetzung, Anwendung, Struktur des Baustoffs Lehm, Untergründe, Unterputze, Feinputze, die Ausbilder Richard Lacortiglia und Julien Chabanne. Ein Film von Benjamin Guillot, Association le Gabion, Länge 26 min.

3.3. Zertifizierung des Lehrganges Lehmputze

Die Partnerorganisationen der teilnehmenden Länder entwickelten unterschiedliche Strategien, um den Lehrgang in die jeweilige nationale Berufsbildung zu integrieren.

In Deutschland wurde der 200-Stunden-Lehrgang von der Handwerkskammer Schwerin zertifiziert. Die Teilnehmenden erhalten nach bestandener Prüfung den Kammerabschluss „Gestalter/-in für Lehmputze (HWK)“. Der Abschluss berechtigt zur Betriebsgründung und ist bundesweit anerkannt. In Frankreich wurde ein 30-Stunden-Kurs auf Grundlage des Moduls 1 – Grundlagen in die neunmonatige Weiterbildung “Ouvrier professionnel en restauration du patrimoine“ integriert. Dieser Kurs wird von le Gabion angeboten. In Polen wurde durch das ZSRG in Szczecin, ein Weiterbildungszentrum für lebenslanges Lernen und in Bulgarien durch das Bulgarisch-Deutsche Weiterbildungszentrum DBBZ die Möglichkeit eines zertifizierten Abschlusses geschaffen. In beiden Ländern gibt es bis jetzt noch keine Nachfrage nach einer anerkannten Ausbildung im Lehmbau. In Großbritannien wurde der Lehrgang über das Zentrum für alternative Technologien City & Guilds zertifiziert. Ein „Profile of Achievement“ dokumentiert den individuellen Lernerfolg.

3.4. Analyse

Mit der Bestandsanalyse wollten wir uns zu Beginn des neuen Projektes Lern•Lehm einen Überblick schaffen, wo, wann und in welchem Umfang die Unterrichtsmaterialien benutzt wurden und welche Hauptzielgruppen angesprochen werden. Wir konnten uns auf drei Informationsquellen stützen:

1. Wir schickten unseren ehemaligen und neuen Projektpartner/-innen einen Fragebogen. Der Fragebogen stand in Englisch, Deutsch und Französisch zur Verfügung und wurde von folgenden Organisationen ausgefüllt zurückgeschickt: CAT (UK), DBBZ (BG), BAUFACHFRAU Berlin (DE), FAL (DE), Lehmbaukontor (DE), Knobelsdorff-Schule (DE), CRATerre (FR), AFPA Saint-Etienne (FR), AKTerre (FR)
2. Informationen durch persönliche Gespräche
3. Analyse der Kundengruppen, die die Lehmputz CD gekauft haben.

Die Fragebögen bestanden aus vier Teilen
Teil A) Allgemeiner Gebrauch der Unterrichtsmaterialien

Teil B) Anzahl der durchgeführten Kurse

Teil C) Fragen bezüglich des Kursinhaltes

Teil D) Persönliche Bewertung des Kurses
Lehmputze

Teil E) Verbreitung der Kursergebnisse (nach Ende des Projektes)

Die Analyse betrachtet den Zeitraum von Anfang 2006 bis einschließlich November 2007.

3.5. Ergebnisse der Analyse

Geographische Verbreitung

Die Lehrgangsmaterialien werden in sechs europäischen Ländern genutzt: Frankreich, Deutschland, Polen, Portugal, Spanien und Großbritannien, überwiegend in Frankreich und Deutschland gefolgt von Großbritannien. Die meisten beteiligten Länder sind Partnerländer aus dem EU-Projekt Lehmputze. In Polen wissen wir nur von Professor Radosław Barek an der Universität von Poznan, der die Materialien im Theorieunterricht anwendet. Bis jetzt haben wir keine Hinweise darauf, daß die Unterrichtsmaterialien in dem Partnerland Griechenland genutzt werden. Lehrgangs-CDs auf Polnisch und Bulgarisch wurden auf internationalen Lehmbautreffen und Europäischen Baumessen verkauft. Durch individuelle Mobilität wird das Kursmaterial weiter verbreitet. Laurent Coquemont zum Beispiel zog mit seiner Firma Globetroterre von Frankreich nach Spanien. Burkard Rüger, ein deutscher Spezialist für Lehm- und Strohballenbau, arbeitete auf Strohballen-Baustellen in Portugal und Frankreich. Er unterrichtet auf Lehr-Baustellen und hat das Material auch in Portugal benutzt. Spezielle europäische Kurse „Neue Wege des Lehrens und Lernens“ wenden sich an Lehrende im Lehm- und Strohballenbau. Die Teilnehmenden, die zum Teil durch das EU-Programm Grundtvig Mobilität gefördert wurden, kamen aus Österreich, Bulgarien, der Tschechischen Republik, Finnland, Frankreich, Italien, Polen, Slowakei, Spanien und Großbritannien. Der FAL e.V. bietet zweimal jährlich Kurse zu den Unterrichtsmethoden von Modul 1 - Grundlagen Lehmputze und Modul 2 - Gestaltung an. In der Folge haben französische und britische Teilnehmer und Teilnehmerinnen ebenfalls begonnen die Materialien in ihren eigenen Ländern im Unterricht einzusetzen.

Bildungseinrichtungen

In den beantworteten Fragebögen werden 18 Organisationen genannt, die die Lehrgangsmaterialien bis dato angewandt haben: Ein Ökodorf, das Kurse organisiert (Sieben Linden), zwei Hochschulen (CRATerre-Ensag, Universität



Posznan), zwei Berufsschulen (Knobelsdorff-Schule, Berufliches Schulzentrum Leipziger Land,), vier kleine Lehmbaufirmen (AKTerre, amazonails, Globetroterre, A.Joerdens/Fa. Schulz) und neun unabhängige Bildungsträger (AFPA de St. Etienne, APIJ-Bat, BAUFACHFRAU Berlin e.V., Batipole, CAT, FAL e.V.; Lehm baukontor, Le Gabion, Villa Fohrde). Es ist offensichtlich, dass der Bildungssektor im Lehm bau sehr lebendig und vielfältig ist und viele verschiedene Zielgruppen anspricht.

In Frankreich und Deutschland haben einige engagierte Ausbilder und Ausbilderinnen Wege gefunden, den Baustoff Lehm in den Rahmenlehrplan mit einzubeziehen und setzen die Lehrgangsmaterialien in der beruflichen Bildung ein. In den Berufsschulen wurden nach unseren Kenntnissen allerdings bislang keine Auszubildenden des Malerhandwerks angesprochen.

Kurstypen und Zielgruppen

Wir unterscheiden zwischen den folgenden Kurstypen:

- Einführungskurse für Anfänger/-innen (7)
- Kurse für gemischte Gruppen (12)
- vorbereitende Kurse in Berufsschulen (2)
- Kurse innerhalb der Erstausbildung (4)
- Kurse in der Weiterbildung (3)
- Kurse für Lehrende (7)
- Kurse für Universitätsstudenten/-innen (2)

Die Zahlen beziehen sich nur auf die unterschiedlichen Kurse der verschiedenen Organisationen und nicht auf die Anzahl der abgehaltenen Kurse. Es ist erkennbar, dass Kurz-kurse am beliebtesten sind, meist Zwei-Tages-Kurse, die für gemischte Gruppen angeboten werden. Lehrkräfte berichten übereinstimmend, dass Gruppen aus Ungelernten und ausgebildeten Fachkräften am effektivsten lernen.

Die Materialien werden nicht nur in klassischen Unterrichtssituationen, sondern in unterschiedlichen Kontexten als Teil des lebenslangen Lernens genutzt. Lehm bauinteressierte und -firmen kaufen die Lehrgangs-CD zum Nachschlagen und -lesen und für die eigene Weiterbildung.

Lernumgebungen

Die meisten Kurse werden in speziellen Lehm bau-Werkstätten angeboten. Einige Kurse sind auch für Lehrbaustellen entwickelt worden. Solche Kurse dauern normalerweise mindestens eine Woche und lassen die Teilnehmenden am Bauprozess teilhaben. Sie werden von amazonails in Großbritannien, und vom Ökodorf Sieben Linden in Deutschland angeboten.

Aber auch innerhalb der Erstausbildung beruflicher Schulen werden die Materialien angewendet. An dem Beruflichen Schulzentrum Leipziger Land zum Beispiel lernen die Auszubildenden innerhalb des fachpraktischen Unterrichts beim Bau eines Schafstalls Flechtwerk-, Lehm bewurf- und Lehmputztechniken kennen. An der Knobelsdorff-Schule in Berlin erwerben Auszubildende auf den schuleigenen Baustellen der Schülerfirma Lehm bau Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen im Lehm bau.

Die drei Module des Lehrgangs

Materialien aller drei Module wurden bislang nur im Rahmen des Lehrgangs „Gestalter/-in für Lehmputze (HWK)“ genutzt, der vom FAL e.V. angeboten wird. Alle anderen Kurse nutzen nur einzelne, ausgewählte Teile des Unterrichtsmaterials. 31 Kurse nutzten Materialien aus Modul 1 – Grundlagen Lehmputze. Seltener fanden die Materialien zu Modul 2 – Gestaltung (7 Kurse) und zum Modul 3 – Marketing (2 Kurse) Verwendung.

Überblick über die Anwendungsfelder der
Lehrgangsmaterialien

	Zielgruppe Bildungs- anbieter	Einführungs- kurse	Gemischte Gruppen und gelernte Fachkräfte	Berufs- vorbereitung	Erst- ausbildung	Berufliche Weiterbildung	Kurs für Lehrende	Studenten/ -innen (akademisch)
France	Akterre (KMU)		M1 16h					
	Akterre (KMU)		M2 16h					
	AFPA Rhón Alpes (fr. Bildungsträger)				M1 40h	M1 16h	M1 40h	
	APIJ-Bat (fr.Bildungsträger)			M1 16h				
	Batipole(KMU)	M1	M1					
	Craterre (Hochschule)							M1 32h
	Craterre (Hochschule)							M2 6h
	Le Gabion (fr. Bildungsträger)	M1 21h	M1 35h			M1 32h	M1 35h	
	Globetroterre (KMU)		M1				M1 14h	
	Globetroterre (KMU)		M2					
Germany	BAUFACHFRAU Berlin e.V. (fr. Bildungsträgerin)	M1 unemployed						
	FAL e.V. (fr. Bildungsträger)		M1 16h			M1* 72h	M1 32h	
	FAL e.V. (fr. Bildungsträger)		M2 16h			M2* 96h	M2 32h	
	FAL e.V. (fr. Bildungsträger)					M3* 32h	M3 4h	
	Knobelsdorff- Schule (Berufliche Schule)			M1 12h	M1 12h		M1 12h	
	A. Joerdens / Fa. Schulz (KMU)	M1 8h						
	BSZ Leipziger Land (Berufliche Schule)				M1 12h			
	Siebenlinden (NGO)		M1 24 - 40h					
	Villa Fohrde (fr. Bildungsträger)		M1 18h					
Poland	University Poznan (Universität)							M1 4h Therory
Spain	Globetroterre (KMU)		M1					
UK	amazonails (KMU)	M2 8h						
	amazonails (KMU)	M1 8 - 40h	M1 5h				M1 8h	
	CAT (fr. Bildungsträger)	M1 16h						

Bewertung des Unterrichtskonzeptes und der Unterrichtsmaterialien

Die rückläufigen Fragebogen erhielten nur wenig Angaben zur inhaltlichen Bewertung des Lehrgangs. Eine wertvolle Informationsquelle sind die regelmäßigen Auswertungen der Kurse für Lehrende, die seit 2006 vom FAL e.V. angeboten werden. 2006 trafen sich die Autoren und Autorinnen der CD in Ganzlin und organisierten einen Austauschkurs zu dem Modul 1 – Grundlagen. 2007 fand ein Kurs zu Modul 2 – Gestaltung statt. Seit 2008 finden nun jährlich je ein europäischer Kurs für Lehrende zu den Modulen 1 und 2 statt. Bestandteil dieser Kurse ist immer eine Evaluation der Lehrmethodik und der Lehrmaterialien. Inhalt und Methodik der Module 1 und 2 werden

durchweg sehr gelobt und erhalten großen Zuspruch. Empfehlungen beziehen sich auf eine verbesserte Abfolge der Unterrichtseinheiten, Zeitplanung und Einbindung von Theorie, Praxis und des „Entdeckenden Lernens“.

Zu Modul 3 – Marketing gibt es kaum verwertbare Erfahrungen. Der Marketingdozent des FAL e.V. arbeitet mit eigenen Unterlagen. Zudem haben die Lehmbauhandwerker und -handwerkerinnen bislang leider wenig Interesse daran gezeigt, sich im Marketingsektor weiterzubilden.

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über Verbreitung der CD-Rom Lehmputze und Gestaltung.

Verkaufte CDs über Internet oder Bestellformular				
1. CD Lehmbau				
an Lehrkräfte und Lehranstalten	22	18%		
an Handwerker/-innen	49	40%		
Davon Maler/-innen			16	33%
Davon Lehmbauer/-innen			33	67%
an Herstellerfirmen und Händler/-innen	19	15%		
an Architekten/-innen	7	6%		
ohne Angaben	26	21%		
Ergebnis	126	100%		100%
2. CD Lehrfilm				
	5			
3. CD Fotogalerie				
	10			

Ungefähr 18 % möchten die CD zu Lehrzwecken nutzen. Von allen anderen wird sie zum Nachschlagen und -lesen und zur Weiterbildung genutzt. Das zeigt, dass das Hauptaugenmerk auf dem lebenslangen Lernen liegt. Handwerker und Handwerkerinnen stellen die größte Käufergruppe dar (40 %).

CD Fotogalerie

Bis jetzt sind zehn CDs vom FAL e.V. verkauft worden. Wir gehen davon aus, dass die meisten

Ausbilder und Ausbilderinnen lieber ihre eigenen Fotos im Unterricht benutzen, bzw. von dem Angebot ausgedruckte Bildmaterialien in der Lehrwerkstatt zu nutzen, keinen Gebrauch machen.

CD Lehrfilm “Les enduits en Terre”

Der Film steht nur in französischer Version zur Verfügung. Eine Version des Filmes ist auf der Internetseite www.legabion.org zugänglich. Infos über die Anzahl der Downloads liegen nicht vor. Die Seite hat über 58.000 Besucher/-innen jährlich.

3.6. Erfahrungen aus Frankreich

In Frankreich wurde das Unterrichtsmaterial in verschiedenen Lernumgebungen genutzt, die die gesamte Bandbreite von Unterrichtsarten abdecken. Das vollständige Material wird in Kursen für Lehrende genutzt. In Langzeitkursen wird nicht das ganze Material benutzt, weil einige Themen Teil der Ausbildung sind und nicht noch einmal in Verbindung mit Lehmputz angesprochen werden müssen.

Die meisten Kurse konzentrieren sich auf Material von Modul 1, einige nutzen auch bestimmte Teile von Modul 2 (Bilder, Reisen, Beispiele, farbige Mischungen, Sgraffito).

Modul 3 wurde bis jetzt noch nicht als solches unterrichtet. Teile des Moduls (die Beispiele Guter Praxis) werden zusammen mit Modul 1 oder 2 genutzt.

In der Regel werden die folgenden 15 von 122 Materialien von allen Ausbilder/-innen eingesetzt:

M1_T3_i1_fr_systeme
M1_D3_i2_fr_accroche
M1_D3_t1_fr_accroche
M1_D3_t2_fr_preparationsupport
M1_D4_s_fr_structured'enduit
M1_D4_i1_fr_structurescourantes
M1_P1_i1_fr_enduitbase
M1_P1_i2_fr_elemrecouvert
M1_P2_s_fr_finition&monocouche
M1_P2_i1_fr_enduitfinition
M1_P2_i2_fr_tabfinitions
M1_P2_i3_fr_angles
M1_P2_i4_fr_raccords
M1_P2_i5_fr_elemapparent
M1_P3_i1_fr_enduitdeco

An zweiter Stelle finden wir 13 Materialien, die von fast allen eingesetzt werden:

Die 15 Fotos zum Einsatz von Maschinen (T4_p_worksite_machines)

M1_T7_i1_fr_murterre
M1_T7_i2_fr_murenduitciment
M1_T7_i3_fr_murenduitchaux
M1_D1_s_fr_comportement
M1_D1_e3_fr_tests
M1_D2_s_fr_dosage
M1_D2_i1_fr_stabilisation

M1_D2_i2_fr_dosage
M1_D2_e1_fr_sable&fibres
M1_D3_i3_fr_supportsterre
M1_P1_s_fr_prepa&base
Die 7 Fotos zur Oberflächenbehandlung (R3_p_aspects_finishes)

Diese Häufung kann zwei Gründe haben: Die Materialien, die am meisten genutzt wurden behandeln ganz offensichtlich die wichtigsten Themen. Aber daß die anderen Materialien nicht oder selten eingesetzt werden heißt nicht, daß diese Themen nicht für die Ausbilder und Ausbilderinnen interessant sind. Es kann auch heißen, daß sie gänzlich neu und unbekannt für sie sind und sie noch nicht vertraut genug mit den Themen sind, um sie zu unterrichten. Dieses scheint besonders auf das Thema Raumklima zuzutreffen.

3.7. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen für das neue Projekt Lern•Lehm

Der Weiterbildungskurs „Lehmputze und Gestaltung“ war ursprünglich für Fachkräfte im Handwerk konzipiert worden. Die Analyse zeigt jedoch, dass ausgewählte Materialien erfolgreich in vielen unterschiedlichen Lernkontexten und für unterschiedliche Zielgruppen genutzt werden. Die Unterrichtsmaterialien sind mittlerweile europaweit im Lehmausektor verbreitet und werden bereits in der Berufsvorbereitung und in der Erstausbildung eingesetzt.

Für das neue Projekt Lern•Lehm ergaben sich daraus folgende Schlußfolgerungen:

- 1) Die im Rahmen des ECVET Lehmabau ausarbeitenden Materialien sollten in den definierten Lernkontexten anwendbar sein.
- 2) ECVET Lehmabau sollte den definierten Zielgruppen neue Lernwege und Möglichkeiten erschließen.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die ECVET - Einheiten für unterschiedliche Niveaustufen zu detaillieren.

4

Das europäische Lehmbaunetzwerk



Die Projektpartner/-innen des Projektes „Lehmputze“ haben den Lehrgang und die CDs zu den Unterrichtsmaterialien europaweit verbreitet, sowohl über ihre Webseiten, als auch auf Vorträgen und Reisen. Unterstützt wurde dies durch die Reise- und Austauschaktivitäten des Mobilitätsprojektes „European Earth Builder“ in 2005. Hier entstanden neue Kontakte nach Dänemark, Tschechien, Ungarn und Bulgarien und bestehende mit Bulgarien und Frankreich konnten vertieft werden.

Ein Ergebnis des Projektes „Lehmputze“ ist die „Europäische Bildungsstätte für Lehmbau“ des FAL e.V. Der FAL e.V. hat die Bildungsstätte aufgebaut, um Lehrenden und Lernenden im Lehmbau eine Austauschplattform zu bieten. Seit 2005 finden dort jährlich zwei Lehrgänge für Lehrende aus Europa statt, die in Unterrichtsmaterialien und Methodik des Lehmputzlehrgangs einführen. Das dadurch entstandene Netzwerk von Lehrkräften im Lehmbau umfasst mittlerweile Experten und Expertinnen aus 12 europäischen Ländern (Bulgarien, Deutschland, Spanien, Finnland, Frankreich, Italien, Niederlande, Österreich, Polen, Slowakei, Tschechien, und das Vereinigte Königreich).

Zudem haben unterschiedliche Aktivitäten und Veranstaltungen der letzten Jahre den Austausch zwischen Lehmbaufachleuten und -lehrkräften aus ganz Europa befördert:

- Die Europäische Bildungsstätte für Lehmbau des FAL e.V. organisiert jährlich einen europäischen Lehmbautag mit einem Schwerpunktthema: Osteuropa (2005), Deutsch-Polnischer Lehmbautag (2006), Finnischer Lehmbautag (2007), Europäisches Lehmbaunetzwerk (2008), Kinderlehmbautag (2009).
- Der Austausch während der internationalen Kongresse und Fachtagungen der Lehm- und Strohballenbauer. Zu nennen sind hier die Tagungen des Dachverbands Lehm e.V., die ca. alle drei Jahre stattfinden, die jährliche Tagung „Lehmbau und Passivhäuser“ des Sdružení hlineného stavitelství, o.s. (tschechischer Lehmbauverein) und der Technischen Universität Brno, die Tagungen des französischen Dachverbands ASterre und

die jährlichen europäischen Strohballenbau-Tagungen. Das Thema Bildung ist zu einem festen Bestandteil all dieser Tagungen und Kongresse geworden.

- Die zunehmende individuelle Mobilität führt ebenfalls zu neuen Kontakten und verstärkt bestehende. Immer mehr Lehm- und Strohballenbau-Interessierte lernen auf Baustellen im In- und Ausland und knüpfen Kontakte und Netzwerke.

Diese Aktivitäten und Austauschbesuche haben zwischen unseren Initiativen, Vereinen, Firmen und Bildungszentren Verbindungen entstehen lassen, die heute weit über die anfängliche Partnerschaft des EU-Projektes Lehmputze hinausgehen. Es findet ein lebendiger Austausch sowohl hinsichtlich der Bautechniken als auch im Bezug auf Unterrichtsmethoden statt. Das Internetportal www.earthbuilding.eu gibt einen Einblick und ist Ergebnis des Europäischen Lehmbautages, an dem sich im Sommer 2008 Experten und Expertinnen aus zehn europäischen Ländern in Wangelin trafen.

Lern•Lehm baut auf den Erfahrungen dieses Netzwerks auf. In Kombination mit dem Leonardo da Vinci Mobilitätsprojekt Lehmbau mobil, das in 2009 und 2010 den Besuch von Auszubildenden aus Deutschland bei Partner/-innen in Frankreich und Polen ermöglicht, werden die Kontakte weiter vertieft und erweitert.

Auch das zeitgleiche Projekt HlinArch des tschechischen Vereins KTP in Zusammenarbeit mit dem FAL e.V. und Lehmbauxperten und -expertinnen aus Tschechien, der Slowakei und Slowenien ist ein Ergebnis der Vernetzung. HlinArch, ein Leonardo da Vinci Innovationstransferprojekt, übersetzt die Materialien des Lehmputzlehrgangs in tschechisch, slowakisch und slowenisch und möchte die Qualifikation in den Partnerländern einführen.

Das Projekt Lern•Lehm

5



5.1. Projektziele

Ziel des Projektes ist es die berufliche Entwicklung und Mobilität von Einzelpersonen zu fördern, indem individuelle Lernergebnisse im Lehmbau unabhängig von der Lernumgebung erfasst, vergleichbar und transparent dargestellt, testiert und validiert werden können.

Auf der Basis des Europäischen Qualifikationsrahmens, EQR, sollen lernortunabhängig Lernergebnisse bescheinigt werden können, um die Bildungs- und Berufschancen der unterschiedlichen, am Lehmbau interessierten Zielgruppen zu verbessern und die Bereitschaft zur Mobilität zu fördern. Dabei soll die bestehende, lebendige Lehm-Lernkultur in ihrer Vielfalt erhalten werden. Aktivistinnen, die ein bulgarisches Dorf vor dem Verfall retten, sollen die Möglichkeit bekommen ihre dabei neu erworbenen Lernergebnisse bescheinigen zu lassen, ebenso wie Migranten/-innen, die in Selbsthilfe ein Gemeinschaftshaus in Lehmbauweise in einem interkulturellen Garten in Berlin errichten und Selbsthelfer/-innen, die ein Strohballenhaus in Wales mit Lehm verputzen oder Jugendliche, die im Rahmen von Jugendbegegnungsmassnahmen oder im freiwilligen Jahr der Denkmalpflege oder im berufsvorbereitenden Jahr an der Berufsschule Lehmprojekte bearbeiten. Sie sollen beim Wechsel zwischen Lernsystemen auf Leistungen aufbauen können, die sie im Rahmen ihrer Lernlaufbahn erreicht haben.

Die Möglichkeit erworbene Lernleistungen einzeln zu dokumentieren und auf bestehende Qualifizierungen anrechnen zu lassen, verbessert ferner die Bildungschancen von benachteiligten Jugendlichen. Das Projekt möchte auch Menschen mit Migrationsgeschichte eine gleichberechtigte berufliche Teilhabe und somit Berufschancen in dem wachsenden europäischen Lehmsektor eröffnen.

5.2. EQR und ECVET

Der Europäische Qualifikationsrahmen EQR

Das Europäische Parlament und der Rat haben am 23. April 2008 eine Empfehlung zur Einrichtung **des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen** verabschiedet. Darin wird den Mitgliedsstaaten empfohlen den Europäischen Qualifikationsrahmen als Referenzinstrument zu verwenden, um die Qualifikationsniveaus verschiedener Qualifikationssysteme zu vergleichen und ihre nationalen Qualifikationssysteme bis 2010 an den Europäischen Qualifikationsrahmen zu koppeln.

Wir zitieren aus der Broschüre „Der Europäische Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen (EQR)“, Hrsg.: Europäische Gemeinschaften, 2008 *„Der **EQR** ist ein gemeinsamer europäischer Referenzrahmen, der die Qualifikationssysteme verschiedener Länder miteinander verknüpft und als Übersetzungsinstrument fungiert, um Qualifikationen über Länder- und Systemgrenzen hinweg in Europa verständlicher zu machen. Er verfolgt dabei zwei Kernziele: Förderung der grenzüberschreitenden Mobilität von Bürgern und Unterstützung ihres lebenslangen Lernens..... Aus der Verschiedenartigkeit der europäischen Systeme allgemeiner und beruflicher Bildung ergibt sich für den EQR die Notwendigkeit einer Ausrichtung auf Lernergebnisse, um die Vergleichbarkeit sowie eine Zusammenarbeit zwischen den Ländern und Einrichtungen zu ermöglichen.“*

Um eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen, orientiert sich der europäische Qualifikationsrahmen auf Lernergebnisse.

Diese beschreiben was ein Lernender oder eine Lernende weiß (Kenntnisse), in der Lage ist zu tun (Fertigkeiten) und versteht (Kompetenzen). Lernergebnisse sind lernortunabhängig, weder der Lernort, die Lernumgebung oder die Dauer des Lernprozesses fließen in die Betrachtung mit ein.

Niveaustufen des EQR

Der Europäische Qualifikationsrahmen hat 8 Qualifikationsniveaus (Niveaustufen) festgelegt, die mit nachfolgenden Deskriptoren beschrieben sind. Die Niveaustufen sind im Europäischen Qualifikationsrahmen¹ wie folgt beschrieben.

Erforderliche Lernergebnisse zur Erreichung von:

NIVEAU 1

- Kenntnisse: Grundlegendes Allgemeinwissen
- Fertigkeiten: grundlegende Fertigkeiten, die zur Ausführung einfacher Aufgaben erforderlich sind
- Kompetenz: Arbeiten oder Lernen unter direkter Anleitung in einem vorstrukturierten Kontext

NIVEAU 2

- Kenntnisse: grundlegendes Faktenwissen in einem Arbeits- oder Lernbereich
- Fertigkeiten: grundlegende kognitive und praktische Fertigkeiten, die zur Nutzung relevanter Informationen erforderlich sind, um Aufgaben auszuführen und Routineprobleme unter Verwendung einfacher Regeln und Werkzeuge zu lösen
- Kompetenz: Arbeiten oder Lernen unter Anleitung mit einem gewissen Maß an Selbstständigkeit

NIVEAU 3

- Kenntnisse: Kenntnisse von Fakten, Grundsätzen, Verfahren und allgemeinen Begriffen in einem Arbeits- oder Lernbereich
- Fertigkeiten: eine Reihe von kognitiven und praktischen Fertigkeiten zur Erledigung von Aufgaben und zur Lösung von Problemen, wobei grundlegende Methoden, Werkzeuge, Materialien und Informationen ausgewählt und angewandt werden
- Kompetenz: Verantwortung für die Erledigung von Arbeits- oder Lernaufgaben übernehmen; bei der Lösung von Problemen das eigene Verhalten an die jeweiligen Umstände anpassen

NIVEAU 4

- Kenntnisse: breites Spektrum an Theorie- und Faktenwissen in einem Arbeits- oder Lernbereich
- Fertigkeiten: eine Reihe kognitiver und praktischer Fertigkeiten, um Lösungen für spezielle Probleme in einem Arbeits- oder Lernbereich zu finden
- Kompetenz: Selbstständiges Tätigwerden innerhalb der Handlungsparameter von Arbeits- oder Lernkontexten, die in der Regel bekannt sind, sich jedoch ändern können; Beaufsichtigung der Routinearbeit anderer Personen, wobei eine gewisse Verantwortung für die Bewertung und Verbesserung der Arbeits- oder Lernaktivitäten übernommen wird

NIVEAU 5

- Kenntnisse: Umfassendes, spezialisiertes, Theorie- und Faktenwissen in einem Arbeits- oder Lernbereich sowie Bewusstsein für die Grenzen dieser Kenntnisse
- Fertigkeiten: Umfassende kognitive und praktische Fertigkeiten, die erforderlich sind, um kreative Lösungen für abstrakte Probleme zu erarbeiten
- Kompetenz: Leiten und Beaufsichtigen in Arbeits- oder Lernkontexten, in denen nicht vorhersehbare Änderungen auftreten; Überprüfung und Entwicklung der eigenen Leistung und der Leistung anderer Personen

NIVEAU 6

- Kenntnisse: Fortgeschrittene Kenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich unter Einsatz eines kritischen Verständnisses von Theorien und Grundsätzen
- Fertigkeiten: Fortgeschrittene Fertigkeiten, die die Beherrschung des Faches sowie Innovationsfähigkeit erkennen lassen, und zur Lösung komplexer und nicht vorhersehbarer Probleme in einem spezialisierten Arbeits- oder Lernbereich nötig sind.
- Kompetenz: Leitung komplexer fachlicher oder beruflicher Tätigkeiten oder Projekte und Übernahme von Entscheidungsverantwortung in nicht vorhersehbaren Arbeits- oder Lernkontexten; Übernahme der Verantwortung für die berufliche Entwicklung von Einzelpersonen und Gruppen

¹ siehe EMPFEHLUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. April 2008 zur Einrichtung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen

NIVEAU 7

Kenntnisse: Hoch spezialisiertes Wissen, das zum Teil an neueste Erkenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich anknüpft, als Grundlage für innovative Denkansätze und/oder Forschung; Kritisches Bewusstsein für Wissensfragen in einem Bereich und an der Schnittstelle zwischen verschiedenen Bereichen

Fertigkeiten: Spezialisierte

Problemlösungsfertigkeiten im Bereich Forschung und/oder Innovation, um neue Kenntnisse zu gewinnen und neue Verfahren zu entwickeln sowie um Wissen aus verschiedenen Bereichen zu integrieren

Kompetenz: Leitung und Gestaltung komplexer, unvorhersehbarer Arbeits- oder Lernkontexte, die neue strategische Ansätze erfordern; Übernahme von Verantwortung für Beiträge zum Fachwissen und zur Berufspraxis und/oder für die Überprüfung der strategischen Leistung von Teams

NIVEAU 8

Kenntnisse: Spitzenkenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich und an der Schnittstelle zwischen verschiedenen Bereichen; Weitest fortgeschrittene und spezialisierte Fertigkeiten und Methoden, einschließlich Synthese und Evaluierung, zur Lösung zentraler Fragestellungen in den Bereichen Forschung und/oder Innovation und zur Erweiterung oder Neudefinition vorhandener Kenntnisse oder beruflicher Praxis

Kompetenz: Fachliche Autorität, Innovationsfähigkeit, Selbstständigkeit, wissenschaftliche und berufliche Integrität und nachhaltiges Engagement bei der Entwicklung neuer Ideen oder Verfahren in führenden Arbeits- oder Lernkontexten, einschließlich der Forschung

Aus der Broschüre: Der Europäische Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQR), Hrsg: Europäische Gemeinschaften, 2008

Das Europäische Leistungspunktesystem in der Berufsbildung - ECVET

ECVET ist ein Instrument der Europäischen Union, das als eine Art Übersetzungshilfe zwischen den nationalen Berufsbildungssystemen der Länder der Europäischen Union dient. Die Technischen Spezifikationen sind im Anhang 2 der EMPFEHLUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Juni 2009 zur Einrichtung eines Europäischen Leistungspunktesystems für die Berufsbildung (ECVET), Amtsblatt der Europäischen Union (2009/C 155/02) wie folgt definiert:

„ECVET ist ein technischer Rahmen für die Anrechnung, Anerkennung und gegebenenfalls Akkumulierung der Lernergebnisse, die eine Einzelperson im Hinblick auf den Erwerb einer Qualifikation erreicht hat. Zu den Instrumenten und der Methodik des ECVET gehören die Beschreibung der Qualifikationen in Einheiten von Lernergebnissen mit entsprechenden Punkten, ein Anrechnungs- und Akkumulierungsprozess und ergänzende Unterlagen wie Lernvereinbarungen, Leistungsnachweise und ECVET-Benutzerleitfäden. Mit dem ECVET soll im Rahmen der Mobilität die Anerkennung von Lernergebnissen zum Erwerb einer Qualifikation im Einklang mit den nationalen Rechtsvorschriften erleichtert werden. Es ist darauf hinzuweisen, dass mit dem ECVET keine neuen Berechtigungen der Bürger zur Erlangung einer automatischen Anerkennung von Lernergebnissen oder Punkten geschaffen werden. Seine Anwendung auf eine bestimmte Qualifikation erfolgt nach den in den Mitgliedstaaten geltenden Rechtsvorschriften, Regeln und Regelungen und fußt auf folgenden Grundsätzen und technischen Spezifikationen.....“

ECVET Lerneinheiten

Eine Einheit von Lernergebnissen, kurz Lerneinheit oder Einheit genannt, ist ein sinnvolles Bündel aus Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen, das einzeln geprüft und bewertet werden kann. Die Einheiten sind akkumulierbar und können auf bestehende nationale Qualifikationen angerechnet werden.

Eine „Einheit“ ist in den oben zitierten Empfehlungen des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 wie folgt definiert: *„Eine Einheit ist ein Bestandteil einer Qualifikation, bestehend aus einem kohärenten Satz von Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen, die mit einer bestimmten Zahl zugehöriger ECVET-Punkte bewertet und validiert werden kann. Eine Qualifikation umfasst grundsätzlich mehrere Einheiten und wird aus einem Gesamtsatz von Einheiten gebildet. Somit kann ein Lernender eine Qualifikation durch Akkumulierung der erforderlichen Einheiten erreichen, auch wenn sie in verschiedenen Ländern und unterschiedlichen Lernumgebungen (formal sowie gegebenenfalls nicht formal und informell) erworben wurden, wobei die jeweiligen nationalen Rechtsvorschriften über die Akkumulierung von Einheiten und die Anerkennung von Lernergebnissen einzuhalten sind. Die Einheiten, aus denen eine Qualifikation besteht, sollten*

- *lesbar und verständlich unter Nennung der Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen, die sie beinhalten, beschrieben sein;*
- *in Bezug auf die Gesamtqualifikation kohärent aufgebaut und strukturiert sein;*
- *so aufgebaut sein, dass eine Einzelbewertung und -validierung der in der Einheit enthaltenen Lernergebnisse möglich ist.“*

5.3. Zur Projektkonzeption

Bei der Entwicklung von ECVET Lehmabbau entsprechend den Rahmenbedingungen des EQR und ECVET ergaben sich für unser Projekt folgende Problemstellungen:

Bei der Umsetzung des Europäischen Qualifizierungsrahmens EQR und des Europäischen Leistungspunktesystems ECVET für das Berufsfeld Lehmabbau, konnten wir noch nicht auf bereits praktizierte Beispiele in anderen Berufsfeldern zurückgreifen. EQF und ECVET als neue Instrumente der EU befinden sich in der Erprobungsphase. Auf nationaler Ebene werden jetzt erst in den Ländern der Europäischen Union Nationale Qualifizierungsrahmen (NQR), die als Bezugsebene zum Europäischen EQR dienen, ausgearbeitet und befinden sich allenfalls im Beginn der Erprobungsphase.

Eine zweite Herausforderung ergab sich aus dem gewählten Berufsfeld, dem Lehmabbau. Der Beruf des Lehmabbauers/ der Lehmabbauerin existiert bislang in keinem der europäischen Partnerländer. Daher ist eine Zuordnung der Einheiten zu einer bestehenden Berufsausbildung noch nicht möglich. Wir sind daher zunächst von der 200 Stunden Weiterbildung „Gestalter/-in für Lehmputze (HWK)“ ausgegangen, ein Abschluss, den die Handwerkskammer Schwerin in Deutschland vergibt und der im Vorgängerprojekt „Lehmputze“ entwickelt wurde. Die Lernergebnisse dieser Qualifikation haben wir in sechs ECVET-Einheiten zerlegt und definiert. Bei der Einordnung der Qualifikation „Gestalter/-in für Lehmputze“ konnten wir noch nicht auf ein bereits zugeordnetes Qualifikationsniveau zurückgreifen. Wir haben uns daher direkt an den Europäischen Qualifikationsrahmen orientiert und den Abschluß „Gestalter/-in für Lehmputze“ der Niveaustufe 4 zugeordnet.

Um die in der Bestandsaufnahme definierten Zielgruppen ansprechen zu können, sollten die ECVET-Einheiten auch in unterschiedlichen Niveaustufen vorliegen, vom Einstiegsniveau

bis zu einem akademischen Niveau. Daher hat Lern•Lehm die sechs **ECVET Lehmbau** Einheiten zusätzlich auch für die Niveaustufen 1 bis 3 ausgearbeitet, mit Ausnahme der Einheit 6, die nur für die Niveaustufen 3 und 4 ausgearbeitet wurde. Fertigkeiten und Kompetenzen einer Einheit beschreiben, was eine Person in der Lage ist zu tun und mit welchem Grad an Autonomie und Verantwortung innerhalb eines beruflichen Umfelds, z.B. auf der Baustelle oder im Baubetrieb. **ECVET Lehmbau** ermöglicht dadurch Lernergebnisse auf unterschiedlichen Niveaustufen zu prüfen und vergleichbare Zertifikate zu vergeben.

Eine Ausarbeitung der Einheiten für die höheren Niveaustufen (5 bis 8) halten wir für empfehlenswert um auch Meistern und Meisterinnen und Akademiker/-innen ein adäquates Zertifikat anbieten zu können. Architekten und Architektinnen besuchen vielfach Lehmbaukurse und haben Interesse an einem auf ihr Berufsfeld zugeschnittenen Angebot und Zertifikat. Im Rahmen dieses Projekts war das jedoch nicht leistbar.

Die Zusammensetzung der Partnerschaft

Um in der zweijährigen Projektzeit in einem überschaubaren Bezugsrahmen zu einem verwertbaren Abschluss zu kommen, haben wir uns im Gegensatz zum Vorgängerprojekt Lehmputze auf die vier Partnerländer Bulgarien, Deutschland, Frankreich und Großbritannien beschränkt. Mit Bulgarien ist ein Land vertreten, das auf ein reiches Lehmbau-Kulturerbe verweisen kann, auch wenn zur Zeit das Interesse an einer Beruflichen Bildung im Lehmbau noch kaum nachweisbar ist. In Deutschland und Frankreich ist der Lehmbau in der Weiterbildung mit zwei möglichen Qualifikationen vorhanden und in den berufsbildenden Schulen sind erste Bemühungen für eine Integration zu finden. In Großbritannien ist mit amznails ein gemeinnütziges Unternehmen vertreten, das das Lernen auf der Baustelle in den Mittelpunkt stellt und ebenfalls nach Möglichkeiten der Zertifizierung sucht.

Die Partnerschaft vereint anerkannte Experten und

Expertinnen aus 12 verschiedenen Organisationen, Vereinen, berufsbildenden Schulen und Kammern. Die Partner/-innen repräsentieren unterschiedliche Lernkontexte wie Berufsvorbereitung, Berufsausbildung, Weiterbildung, freie Kurse und Lernen auf der Baustelle. Die Zusammensetzung der Partnerschaft ermöglichte, dass im Projektverlauf die ausgearbeiteten Lerneinheiten für unterschiedliche Zielgruppen und Lernkontexte getestet werden konnten. Mit AsTerre, dem französischen Dachverband Lehm, der deutschen Handwerkskammer Schwerin und dem National Specialist Team von ConstructionSkills aus dem Vereinigten Königreich sind zusätzlich Partner/-innen vertreten, die als anerkennende Behörden bzw. übergeordnete Interessensverbände sich für die Validierung der ECVET-Einheiten im Hinblick auf bestehende nationale Qualifizierungen einsetzen.

Entscheidend für die Auswahl der Partnerorganisationen war auch ihr Interesse und ihre Bereitschaft, nach Projektende Bildungsangebote anzubieten, die mit einem ECVET Lehmbau-Zertifikat abgeschlossen werden können und für einen Mobilitätsaustausch für Lernende offen zu sein.

5.4. Qualitätsmanagement

Externe Berater und Evaluatoren

Aufgrund der Komplexität der „europäischen Bildungsidee“ unterstützte uns Dr. Hans-Jürgen Lindemann, Berufspädagoge und Wissenschaftler aus Berlin, als Fachberater bei der Einarbeitung in die Instrumente EQR und ECVET. Gerade formale Vorgaben und europäische Begrifflichkeiten konnten so von Beginn berücksichtigt und integriert werden. Professor Dr. Johannes Meyser und Dr. Michael Martin vom Institut für berufliche Bildung und Arbeitslehre der Technischen Universität Berlin beauftragten wir mit der projektbegleitenden Evaluation.

Beide Partner sorgten mit Ihrer Arbeit dafür, dass nicht nur der aktuelle Arbeitsstand sowie der Gesamtverlauf des Projektes analysiert und reflektiert werden konnte, sondern auch, dass

wichtige, aktuelle Informationen eine zeitnahe Implementierung fanden.

Die externe Beratung und die projektbegleitend durchgeführte Evaluation vermochten das Projekt und sein Ergebnis quantitativ wie qualitativ positiv zu beeinflussen.

Nationale Beiräte

In Deutschland, Frankreich und Großbritannien begleitete je ein Beirat die Projektfortschritte.

Mitglieder des deutschen Beirats waren:

- Agentur für Arbeit Schwerin (Beobachterstatus)
- bag Arbeit e.V.
- Bundesverband Ausbau und Fassade im ZDH
- Dachverband Lehm
- Fa. Made in Clay
- Forschungslabor für experimentelles Bauen, Kassel, Professor Minke,
- Maler- und Lackiererinnung, Berlin-Brandenburg
- Malerwerkstätten Heinrich Schmid GmbH & Co KG
- Offene Häuser e.V. - Open houses
- Klaus Schirra, Lern.selbst
- Treff- und Informationsort (TIO) e.V.
- Villa Fohrde e.V.

Im französischen Beirat waren folgende Organisationen vertreten:

- Afpa St-Etienne (Yves Munsch, Michel Mourier & Jean-Marc Mei)
- Afpa Toulouse (Thierry Murat)
- Batipole (Anne Mervoyer & Dirk Eberhard)
- Capeb nationale (Gabriel David)
- Capeb Haute Normandie (Pascal Dufour)
- CNCP (Anne-Marie Charraud)
- commission formation de l'AsTerre (Mary Jamin)
- Craterre (Alexandre Douline)
- Le Zayen (David Milcent)
- Néopolis-cci26 (Mathieu Deleuze)

Die britischen Projektpartner wurden von folgenden Organisationen und Einzelpersonen beraten:

- Nationale Arbeitsgruppe Occupational Standards (NOS)
- Centre for Alternative Technology
- Ty Mawr - Lime & Clay- Wales
- Mark Womersely - Lime & Clay (North UK)
- Mike Wye - Lime (South UK)
- Hempire (Northern Ireland)
- Linda Watson - Earth Building (Plymouth University)
- Solway Plain
- Scottish Lime Centre
- Masons Mortars - Scotland
- English Lime centre
- Colleges / Heritage Skills NVQ
- CADW - Wales
- SPAB (Society for the Protection of Old Buildings)
- BLF (Building Limes Forum)
- WAMT (Women & Manual Trades)
- BRE (Building Research Establishment)
- Genesis Centre (SCAT)
- National Trust
- English Heritage
- Historic Scotland

Die Beiratsmitglieder berieten nicht nur hinsichtlich inhaltlicher Fragen, sondern unterstützten uns auch bei der Verbreitung der Projektergebnisse, insbesondere im Hinblick auf die zukünftige Umsetzung des ECVET Lehm-bau.

Test der ECVET Einheiten

Wir testeten einzelne ECVET-Einheiten und die dazugehörige Bewertungsmethodik in unterschiedlichen Lernkontexten für folgende Zielgruppen: in der Berufsvorbereitung und in der Ausbildung der Berufsbildenden Schulen, in Kurskursen mit gemischten Gruppen, in spezifischen Lernsituationen für Menschen mit Migrationshintergrund und innerhalb der Mobilitätsmaßnahmen der Partner/-innen.

Um die ECVET-Einheiten in der Mobilität erproben zu können, haben wir das Leonardo da Vinci Mobilitätsprojekt **Lehmbau mobil** für die Zielgruppe Auszubildende in der Erstausbildung (IVT) konzipiert. Zwei Flows wurden zeitgleich zum Projekt Lern•Lehm durchgeführt. Eine Gruppe von drei Auszubildenden am Beruflichen Schulzentrum Leipziger Land besuchte die französische Organisation Batipole und nahm dort an einem Lehmkurs teil. Im zweiten Flow besuchten 12 werdende Denkmaltechnische Assistenten und Assistentinnen der Knobelsdorff-Schule in Berlin den französischen Partner le Gabion und nahmen dort an einem Lehmkurs zur „ECVET Einheit Nr. 2 – Lehmputze aufbringen“ teil. Zwei weitere Flows, einmal mit le Gabion und einmal mit dem polnische Partner Zespół Szkół Zawodowych, einer Berufsschule in Zielona Góra in Polen sind für das Frühjahr 2010 geplant.

6

Anwendungsfelder und Ausblicke für ECVET Lehmbau



In einem Memorandum of Understanding sind die zehn Lern•Lehm Partner/-innen übereingekommen, Bildungs- und Kursangebote zu den ausgearbeiteten ECVET Lehmbau-Einheiten anzubieten, Prüfungen zur Feststellung der Lernergebnisse durchzuführen und Zertifikate zu vergeben. Diese ECVET-Zertifikate, die für die Niveaustufen 1 bis 4 vergeben werden, werden zur Zeit nur innerhalb der Partnerschaft anerkannt. Wir erwarten jedoch bereits jetzt davon weitergehende Impulse für das lebenslange Lernen im Lehmbau.

Die Unterrichtsmaterialien zum Lehrgang **„Lehmputze und Gestaltung“** sind bereits in mehreren europäischen Sprachen allgemein zugänglich. Die Europäische Bildungsstätte für Lehmbau bietet spezielle Kurse für Lehrkräfte an, die in die Unterrichtsmethodik einführen aber auch die aktuellen Kenntnisse und Fertigkeiten in diesem Fachgebiet auf hohem Niveau vermitteln. Damit ist eine wesentliche Voraussetzung für ein Bildungsangebot geschaffen, das die Teilnahme am lebenslangen Lernen im Lehmbau über die Grenzen hinweg ermöglicht.

Dem Lehrgang **„Lehmputze und Gestaltung“** und dem **ECVET Lehmbau** fällt bei der Entwicklung der Berufsbildung im Lehmbau europaweit eine Schlüsselrolle zu. Die Entwicklung einer allgemeinen europäischen Referenzmatrix im Lehmbau ist ein entscheidender Schritt um Lehm als Baustoff auch in den nationalen Berufsbildungssystemen zu etablieren.

Integration des Lehmbaus in die Berufsbildung – mögliche Anwendungsfelder

Wie kann ECVET Lehmbau dazu beitragen, den Lehmbau in die Berufsbildung der europäischen Länder zu integrieren?




Da angesichts der drohenden Klimakatastrophe die Notwendigkeit und das Interesse an nachhaltigen Bautechniken nochmals deutlicher geworden sind, bestehen zur Zeit reale Aussichten den Lehmbau in die nationalen Berufsbildungssysteme Europas zu integrieren. Dabei erscheint es ist nicht zwingend erforderlich, einen ganz neuen Ausbildungsgang Lehmbau zu schaffen. Im Rahmen des ECVET können Einheiten von Lernergebnissen verschiedenen Qualifikationen zugeordnet werden. Bestehende Ausbildungsgänge und Qualifikationen im Bausektor, die sich für nachhaltige Bauweisen öffnen, haben mit ECVET Lehmbau die Möglichkeit, sich diese Themen zu erschließen. Ebenso können neue und existierende Qualifikationen im Bereich „nachhaltiges Bauen“ ausgewählte ECVET Lehmbau-Einheiten von Lernergebnissen mit aufnehmen.

Da das Berufsbild für den Sektor Lehmbau (noch) nicht definiert ist, sind wir in unserem Projekt zunächst von der bestehenden Qualifikation „Gestalter/-in für Lehmputze (HWK)“ ausgegangen und haben diese in sechs Einheiten zerlegt. Diese Einheiten können auch als Muster für weitere ECVET Lehmbau-Einheiten in gebräuchlichen Tätigkeitsfeldern des Lehmbaus dienen.

Eine mögliche ECVET-Referenzmatrix für den Lehmausektor ist in der nachfolgenden Tabelle aufgezeigt:

Auch andere Zusammensetzungen sind möglich, so könnte die Einheit Nr. 3 – Instandhaltung, Reparatur und Oberflächenbehandlung von Lehmputzen mit anderen Einheiten zum Thema Restaurierung zusammengefasst werden zu einer Qualifikation „Lehmbau in der Denkmalpflege“ oder auch zu anderen umfassenderen Denkmalpflege-Qualifikationen.

ECVET Lehm- und Ziegelbau																
Sektor Niveau	Lehm- Mauerwerks- bau		Stampf- lehm- bau		Naßlehm- techniken		Lehm- trockenbau		Restaurierung von Lehm- bauteilen		Lehmputze			Gestalten mit Lehmputz		Geschäfts- feld
1											1	2	3	4	5	
2											1	2	3	4	5	
3											1	2	3	4	5	6
4											1	2	3	4	5	6
5																
6																
7																
8																

-  Ausgearbeitete Einheiten
-  Einheiten, die der Qualifikation ‚Gestalter/-in für Lehmputze‘ zugeordnet sind.
-  Mögliche Einheiten

Einzelne ECVET-Einheiten können auch in die Ausbildung zum Maurer/-in, Maler/-in und Putzer/-in und Stuckateur/-in integriert werden. Das setzt erstens eine Öffnung der zuständigen Einrichtungen für den Lehm- und Ziegelbau voraus und zweitens die Umsetzung des EQF auf nationaler Ebene. Die bevorstehende Kopplung der nationalen Berufsbildungssysteme an den EQR bietet hier neue Perspektiven.

Möglich ist auch eine Integration einzelner Einheiten in andere nicht dem Bausektor zugeordnete Qualifikationen, z.B. könnte für Erzieher und Erzieherinnen die Einheit Nr.1 – Mischungen herstellen eine sinnvolle Ergänzung bedeuten. Ein Abschluß dieser Einheit befähigt sie, Lehm als Baustoff zu verstehen und mit vorhandenen Lehmen zu arbeiten. Anfragen von Personen, die Lehm- und Ziegelprojekte anbieten und Zusatzqualifikationen im Lehm- und Ziegelbau erwerben möchten, nehmen zu. Auch ohne eine Integration in bestehende Qualifikationen kann der Nachweis einer ECVET Lehm- und Ziegelbau-Einheit Berufschancen in verwandten Sektoren verbessern. Denkbar wäre hier z.B. auch der (ökologische) Baustoffhandel.

7 ECVET Lehmbau aus nationaler Perspektive

7.1 Bulgarien

Das bulgarische Ausbildungssystem zielt auf ganze Qualifikationen ab, seine Berufsbildungsprogramme sind auf ein abschließendes Examen und Zertifikat ausgerichtet. Die gesetzlichen und institutionellen Voraussetzungen für einen Transfer von Teilqualifikationen fehlen. Das Berufsbildungssystem fokussiert auf die Absolvierung eines Ausbildungsprogramms von bestimmter Dauer, d.h. das Zertifizierungssystem sieht nicht die kontinuierliche Dokumentation des schrittweise erworbenen Wissens- und Kompetenzstands vor. Eine Ausnahme macht die akademische Bildung, wo das europäische Kredittransfer-System ECTS schon erfolgreich angewendet wird.

In dem Kontext werden eine im Ausland erworbene (Teil-)Qualifikation oder berufliche Bildung nur in Zusammenhang mit der Validierung eines Abschlusses oder der Absolvierung eines Schuljahres anerkannt. Zuständig für dieses Anerkennungsverfahren ist das Ministerium für Bildung, Jugend und Wissenschaft und es ist auf formale Bildungsangebote beschränkt. Erst in den letzten Jahren ist es im Rahmen von Leonardo-Mobilitätsprojekten möglich geworden, dass die Schüler/-innen der Berufsgymnasien in Bulgarien einen Teil ihrer Praktika im Ausland leisten, was von der entsendenden Schule offiziell anerkannt wird.

Leider ist auch auf nationalem Niveau die Übertragung und Anerkennung von Lernerfolgen in unterschiedlichen Lernumfeldern nicht gewährleistet.

Vor diesem Hintergrund sieht das DBBZ vor

- eine aktive Verbreitung der Endprodukte des Lern•Lehm-Projektes unter Akteur/-innen der Berufsbildung auf nationaler Ebene (Bildungsministerium, Nationale Agentur für berufliche Bildung, Arbeitsministerium und Sozialpartner), um deren Anwendung und somit die Anwendung des ECVET-Systems im Land zu fördern, denn ECVET Lehmbau

kann zugleich als Orientierungsrahmen für die Entwicklung solcher Ansätze und Verfahren in anderen Sektoren dienen.

- eine Lehmputz-Qualifizierung als eine fakultative Möglichkeit innerhalb der bestehenden Berufsausbildung 582 Bau 582030 Bauarbeiter, Fächer 5820304 Maurerarbeiten, 5820305 Putz- und Spachtelarbeiten, 5820309 Malerarbeiten anzubieten.
- der Nationalen Agentur für berufliche Bildung vorzuschlagen, die Lehmputzarbeiten in die die Ausbildung in der Denkmalpflege behandelten Standards zu integrieren.
- Bei der Entwicklung der sektoralen Qualifikationsrahmen in Bulgarien – nach Implementierung des NQR – mitzuarbeiten.

7.2. Deutschland

Der FAL e.V. und die Handwerkskammer Schwerin arbeiten zur Zeit daran, die bestehende „Fortbildungsprüfungsregelung zum/zur Gestalter/ Gestalterin für Lehmputze“ zu überarbeiten. Es soll die Möglichkeit geschaffen werden, einzelne Einheiten im Ausland bei unseren Partner/-innen zu erlernen und dort ein Zertifikat zu erwerben, das dann für den Abschluß „Gestalter/-in für Lehmputze (HWK)“ von der HWK angerechnet werden kann.

Die Handwerksordnung, die die deutschen Kammerprüfungen regelt, scheint dafür noch keine rechtliche Grundlage zu bieten. Rechtsgrundlage für Befreiungsregelungen im Rahmen von Prüfungen ist § 42 c Absatz 2 HwO. Demnach kann eine Befreiung nur dann erfolgen, wenn eine vergleichbare Prüfung vor „einer öffentlichen oder staatlich anerkannten Bildungseinrichtung“ oder „vor einem staatlichen Prüfungsausschuß“ erfolgreich abgelegt worden ist.

Nach Einschätzung der Rechtsexpertin des ZdH, Frau Daike Witt, handelt es sich bei den dort genannten Bildungseinrichtungen und Prüfungsausschüssen ausschließlich um nationale Institutionen. „Wenn der Gesetzgeber

auch ausländische Einrichtungen hätte erfassen wollen, hätte er dies explizit zum Ausdruck bringen müssen.“ Eine Anerkennung der im Ausland erworbenen Zertifikate sei auf der bestehenden Rechtsgrundlage zunächst nicht möglich.

Die Projektzeit war zu kurz, um weitergehende Beratungen zu diesem Thema einzuholen. Jedoch werden der FAL e.V. und die Handwerkskammer Schwerin auch nach Abschluß des Projektes an dem Thema einer Anerkennung von im Ausland erworbenen ECVET Lehm- und Lernergebnissen weiterarbeiten.

Die Anwendung des europäischen Leistungspunktesystems auf nationaler Ebene ist für alle Beteiligten neu und bedarf noch weitergehender Überlegungen einschließlich eventueller Empfehlungen an den Gesetzgeber.

Als ersten Schritt zur Einführung des ECVET wird der FAL e.V. sein Lehrgangsangebot zum/ zur „Gestalter/Gestalterin für Lehmputze“ auf das ECVET-System anpassen.

Das Lehrgangsangebot wird auf den Abschluß der sechs ECVET-Lerneinheiten abgestimmt werden. Interessierte sollen die Möglichkeit bekommen, einzelne Lehrgangsteile unabhängig voneinander zu besuchen und mit einer Prüfung für ein ECVET Lehm- und Zertifikat abzuschließen.

Das Lehrgangsangebot wird ausdrücklich vorsehen, Teile des Lehrgangs im Ausland bei den Lern- und Lehramt Partner/-innen zu besuchen und diese ebenfalls mit einem ECVET-Zertifikat abzuschließen. Um einen Aufenthalt im Ausland zu ermöglichen, sollen Fördermittel aus dem Programm Leonardo da Vinci Mobilität genutzt werden.

Das Berufliche Schulzentrum Leipziger Land plant Gespräche mit der Handwerkskammer Leipzig hinsichtlich der Anerkennung der ECVET-Zertifikate innerhalb der Erstausbildung zum/zur Mauer/-in und Maler/-in und im Berufsgrundschuljahr Bautechnik.

7.3. Frankreich

In Frankreich gibt es zwei nationale Ansätze, die die Einführung eines ECVET-Systems begünstigen:

- Anfang 2009 wurde ein „Bildungspass“ (passport formation) eingeführt, der Handwerker/-innen ihr Leben lang begleiten und ihre Lernphasen dokumentieren soll. Hier könnten ECVET-Zertifikate eingetragen werden.
- Die VAE-Prozedur „Validation von angereicherter Erfahrung“ (validation des acquis d'expérience), die darauf zielt, am Arbeitsplatz oder im Privatleben erworbene Kompetenzen anerkennen zu lassen. Das Erlangen einer Qualifikation ohne einen Lehrgang besucht zu haben, wird gefördert. Dazu werden bestehende Qualifikationen neu beschrieben, so dass nach und nach Teile einer Qualifikation validiert werden können. Das heißt meistens, dass die Qualifikation in Form von klar begrenzten Einheiten beschrieben wird.

Ende 2009 wird die anerkannte Weiterbildung «Ouvrier professionnel en restauration du patrimoine» (Bautechniken der Denkmalpflege) zwecks VAE überarbeitet. Sie beinhaltet einen einwöchigen Lehmputzkurs, der dem Modul 1 – Grundlagen der im Vorgängerprojekt „Lehmputze“ ausgearbeiteten Weiterbildung „Gestalter/-in für Lehmputze“ entspricht. Es steht jedoch noch nicht fest, ob die Weiterbildung zur VAE in Einheiten aufgeteilt wird. Zur Zeit kann sie nur als ganzes validiert werden, es gibt eine einzige Prüfung am Ende der achtmonatigen Weiterbildung.

Auch gibt es bis jetzt keine Stellungnahme der nationalen Zertifizierungskommission für Berufsbildung CNCP in Sachen ECVET. Die Kommission hat den französischen Lern- und Lehramt Partner/-innen geraten, sich den Bildungsträgern anzunähern, die zur Zeit neue Lehrgänge ausarbeiten, entweder im denkmalpflegerischen Bereich, oder beim Ökologischen Bauen, damit Lehm- und Baukompetenzen dort explizit dargestellt werden.

Der Partner AsTerre hat Beziehungen zu den zwei größten Netzwerken der Berufsausbildung geknüpft:

die AFPA und die GRETA Zentren, von denen es landesweit mindestens eins pro Departement gibt. Beide sind in der Erwachsenenbildung tätig, d.h. in der Fort- und Weiterbildung. (Wenn in Frankreich ein Erwachsener zurück zur Schule geht, um einen Beruf zu lernen, wird das nicht als Erstausbildung eingestuft). Die GRETA Zentren sind abhängig vom Unterrichtsministerium, die AFPA vom Arbeitsministerium. Ein AFPA und ein GRETA Zentrum jeweils setzen sich seit ein paar Jahren für die Einführung des Lehmbaus in die Berufsbildung ein: AFPA St-Etienne und die GRETA der Normandie.

Mit dieser Gruppe arbeitet AsTerre zusammen, um Wege zur Zertifizierung der ECVET-Lehmputzeinheiten zu finden. Es haben Gespräche mit AFPA Toulouse stattgefunden. Dieses Zentrum ist zuständig für die Überarbeitung der beruflichen Qualifizierungen.

Übergreifend, damit ECVET umgesetzt werden kann, müssten Lernergebnisse als kleine Einheiten geprüft werden und nicht nur eine Validierung am Schluss des gesamten Lehrgangs stattfinden.

7.4. Vereinigtes Königreich

Die beiden britischen Partnerorganisationen, amazonails und constructionskills, arbeiten gemeinsam mit dem Ziel Lehm als Baustoff im Vereinigten Königreich wieder sichtbar und zugänglich zu machen. Dazu verfolgen sie zwei Strategien:

- 1) Sie möchten eine Qualifikation „Lehmputzarbeiten“ innerhalb des NVQ (National Vocational Qualification) schaffen und zertifizieren, siehe auch Kapitel 3. Sie möchten die ausgearbeiteten ECVET Lehm-Einheiten in einen neu entstehenden Rahmen einbringen.

Zur Integration des Lehmbaus in das bestehende Bildungssystem NVQ

ConstructionSkills ist der Interessensverband für die Berufsbildung im Bausektor. Sie werben für berufliche Bildung, fördern die Entwicklung und

das Angebot beruflicher Bildungsprogramme und Qualifikationen im Bauhandwerk und organisieren Förderprogramme für Berufsaus- und Weiterbildung zum Nutzen der Arbeitgeber und der gesamten Bauindustrie.

Im Hinblick darauf, daß die gegenwärtige Industrie ein weites Spektrum vom spezialisierten Berufen umfasst, die wiederum spezielle Anforderungen an die Aus- und Weiterbildung stellen, hat ConstructionSkills spezialisierte Abteilungen, National Specialist Teams, NST, aufgebaut. Das NST „Denkmalpflege und Restaurierung“ ist der erste Ansprechpartner um eine Anerkennung von Lehmputzarbeiten im nationalen beruflichen Bildungssystem zu erreichen. Das NST „Denkmalpflege und Restaurierung“ arbeitet eng mit der National Heritage Training Group zusammen, ein Forum von Bauunternehmen, Vertreter/-innen von gesetzgebenden Einrichtungen, Verbraucherschutzgruppen, öffentlichen und privaten Bildungseinrichtungen, Gewerkschaften und Verbänden.

In der Regel beziehen sich Berufsqualifikationen auf die offiziellen National Occupational Standards (nationale berufliche Standards). Daher haben die britischen Partner einen Antrag bei dem National Standards and Qualifications Department, der dafür zuständigen Behörde, eingereicht. Der Antrag beinhaltet, Lehmputzarbeiten als eine fakultative Möglichkeit innerhalb der bestehenden NVQ - Qualifikation der Niveaustufe 3 für Kalkputzarbeiten in der Denkmalpflege vorzusehen.

Eine Arbeitsgruppe wird auf der Grundlage bestehender Standards geeignete Standards für Lehmputzarbeiten definieren und festlegen. Die vereinbarten Standards werden dann der zuständigen Regulierungsbehörde vorgelegt, die darüber entscheidet sie in den offiziellen Katalog der National Occupational Standards aufzunehmen. Nach diesem Schritt ist die Tür geöffnet, eine Lehmputzqualifikation als eine Wahlmöglichkeit innerhalb der bestehenden NVQ Kalkputzarbeiten, Niveau 3, zu etablieren.

Sobald die Lehmputz-Qualifikation zertifiziert ist, beabsichtigen die britischen Partner/-innen diese

Bildungsmöglichkeit verstärkt zu bewerben. Sie wollen Möglichkeiten schaffen, die Lehmputz-Qualifikation auch auf anderen NVQ Niveaus zu etablieren und im neu entstehenden Nationalen Qualifikationsrahmen QCF (Qualifications Credit Framework)*² zu verankern. Der Nationale Qualifikationsrahmen bezieht sich auf definierte Einheiten von Lernergebnissen mit zugeordneten Leistungspunkten. Damit werden maßgeschneiderte Qualifikationen für spezialisierte Tätigkeitsfelder ermöglicht.

ECVET Lehmabau in UK

ECVET Lehmabau bietet eine gute Ausgangsbasis um neue berufliche Qualifikationen im „Specialist Apprenticeship Programme“ zu schaffen. Das Bildungsprogramm „Specialist Apprenticeship Programme“ wurde vom National Specialist Team, NST, entwickelt und ist auf die Bedürfnisse kleinerer und mittlerer Baubetriebe zugeschnitten. Das NST beabsichtigt, im Rahmen dieses Programmes den Erwerb von Kompetenzen für Lehmputze zu bewerben und, falls die Nachfrage sich entsprechend entwickelt, ein „technical certificate“, also eine eigenständige Qualifikation für Lehmputze, zu initiieren. Eine eigenständige Qualifikation bedarf der Zustimmung einer Genehmigungsbehörde. ECVET Lehmabau mit den definierten Lernergebnissen, Kriterien und Indikatoren der sechs Einheiten kann als technische Grundlage für eine zukünftige Qualifikation Lehmputze genutzt werden.

² Qualification Credit Framework bezeichnet den nationalen Qualifikationsrahmen für England und Nordirland.

QCF Niveau	E1	E2	E3	1	2	3	4	5	6	7	8
EQF Niveau	–		1	2	3	4	5	6		7	8

Die Qualifikation kann, wie in UK üblich, dann auf zweierlei Wegen erworben werden. Entweder besucht man einen entsprechenden Lehrgang an einer Beruflichen Schule (college), der mit einer Abschlußprüfung für ein Technisches Zertifikat endet.

Oder es besteht die Möglichkeit, wie oben beschrieben, im Rahmen des NVQ (National Vocational Qualification) Systems die meist in der Praxis erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen am Arbeitsplatz, hier auf der Baustelle, evaluieren und bewerten zu lassen.

Das gemeinnützige Unternehmen amazonails, das gleichzeitig auch als Bildungsträger tätig ist, hat sich um eine Prüfungsberechtigung für NVQ-Abschlüsse beworben. Damit wird amazonails in Zukunft NVQ-Zertifikate für Kalk- und Lehmputzarbeiten ausstellen können, ebenso wie ECVET Lehmabau-Zertifikate.

Das bestehende NVQ-System ist mit dem neuen QCF (Qualification Credit Framework) kompatibel, und die neuen Berufsbezeichnungen werden im Titel die Bezeichnung QCF (NVQ) tragen. Der geplante Wechsel des nationalen Berufsbildungssystems geht einher mit den Veränderungen in den nationalen Bildungssystemen in Europa im Zuge der Kopplung der nationalen Qualifikationssysteme an den Europäischen Qualifikationsrahmen und wird voraussichtlich 2010 und 2011 umgesetzt werden.

Zuordnung der Niveaus des nationalen Qualifikationsrahmens zu den Niveaus des Europäischen Qualifikationsrahmens

Sobald ECVET Lehmabau im UK Bildungssystem verankert ist, werden mit der Einführung des neuen QCF auch im Ausland erworbene ECVET Lehmabau-Zertifikate für nationale Qualifikationen anrechenbar sein.



Qualifizierungsbaustein BQL „Herstellen von Baukörpern in Lehmbauweise“



Zielsetzung

- Eine große Zahl junger Menschen sind nicht unmittelbar in der Lage, eine Berufsausbildung zu bewältigen. Sie sind besonders von Arbeitslosigkeit bedroht oder bereits arbeitslos. Durch neue Ansätze der Verzahnung von Berufsvorbereitung und ausbildungsbezogenen Qualifizierungsbausteinen (seit 2003) sollen mehr arbeitslose Jugendliche und junge Erwachsene doch noch für eine Ausbildung aufgeschlossen und in effizienterer Weise als bisher darauf vorbereitet werden.
- Damit einhergehend sollen Betriebe - aufgrund ihrer Beteiligung an der Vermittlung der Qualifizierungsbausteine und der verbesserten Voraussetzungen der Teilnehmer/-innen - verstärkt für die Durchführung der Ausbildung gewonnen werden.

Bescheinigung und Dokumentation von Qualifizierungsbausteinen

(1) Soweit die Vermittlung von Grundlagen beruflicher Handlungsfähigkeit durch Qualifizierungsbausteine (§ 51 Abs. 1 des Berufsbildungsgesetzes) erfolgt, die als inhaltlich und zeitlich abgegrenzte Lerneinheiten

- 1. zur Ausübung einer Tätigkeit befähigen, die Teil einer Ausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf oder einer gleichwertigen Berufsausbildung ist {Qualifizierungsziel},*
- 2. einen verbindlichen Bezug zu den im Ausbildungsrahmenplan der entsprechenden Ausbildungsordnung enthaltenen Fertigkeiten und Kenntnissen oder zu den Ausbildungsinhalten einer gleichwertigen Berufsausbildung aufweisen,*
- 3. einen Vermittlungsumfang von wenigstens 140 und höchstens 420 Zeitstunden umfassen sollen und*
- 4. durch eine Leistungsfeststellung abgeschlossen werden...*

(Berufsausbildungsvorbereitungs-Bescheinigungsverordnung – BAVBVO vom 18. Juli 2003 – Auszug)

Einführung

Seit 2003 werden an der Knobelsdorff-Schule, OSZ Bautechnik I, Berlin im Rahmen der Berufsvorbereitung, der Berufsqualifikation Schüler/-innen und Auszubildenden Kenntnisse und Fertigkeiten im Lehmbau vermittelt. In diesem Zusammenhang wurde bereits eine Schülerfirma gegründet. Der Dachverband Lehm e.V. unterstützt ebenfalls seit Jahren die verschiedensten Bestrebungen seitens ambitionierter Berufsschullehrer, Ausbilder und Bildungszentren, den Lehmbau wieder in die Berufliche Bildung zu etablieren. Um diese Aktivitäten zu bündeln wurde vom Dachverband Lehm e.V. im Jahr 2008 der Fachbeirat „Berufliche Erstausbildung im Lehmbau“ berufen, der aus einer gleichnamigen Arbeitsgruppe hervorging.

Ende Februar 2009 wurde von der Handwerkskammer Berlin der Qualifizierungsbaustein BQL „Herstellen von Baukörpern in Lehmbauweise“ gemäß den Vorgaben des §3 der Berufsausbildungsvorbereitungs - Bescheinigungsverordnung (BAVBVO), Abs. 2 bestätigt. Der Baustein wurde durch den Fachbeirat „Berufliche Erstausbildung im Lehmbau“ des DVL in Zusammenarbeit mit der Knobelsdorffschule, OSZ Bautechnik 1, Berlin erarbeitet.

Durch die Bestätigung nach den bundeseinheitlichen Kriterien der Zentralstelle für Weiterbildung im Handwerk des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZDH) ist dieser Qualifizierungsbaustein grundsätzlich auch bundesweit durchführbar.

Gliederung nach Lerneinheiten

Lerneinheit 1

Herstellen von Mauerwerk aus Lehmsteinen,
Grundlagen des Lehmbaus

Lerneinheit 2

Herstellen von Mauerwerk aus Lehmsteinen Theorie

Lerneinheit 3

Herstellen von Mauerwerk aus Lehmsteinen Praxis

Lerneinheit 4

Auskleidung von Gefachen in Lehmbauweise
Theorie und Praxis

Lerneinheit 5

Herstellen von Wand- u. Deckenputzen, zweilagig:
Unterputz, Oberputz

Lerneinheit 6

Überdecken von Öffnungen, Einarbeiten von
Armierung

Lerneinheit 7

Anstriche und Oberflächenbehandlung



Bildung im Lehmbau

Pilz, Achim „**Lehm als Inspirationsquelle**“ in Die Malerzeitschrift „Mappe“, 12/2008, S. 22-24, Callwey Verlag

Schweder, Marcel „**Ein Markt mit Zukunft, aber ohne Fachkräfte. Bauen mit Lehm**“ in Bausteine – Das Magazin für Aus- und Weiterbildung im Baugewerbe“ 5/2008, S.36-38

Schweder, Marcel „**Der Baustoff Lehm**“ dito, 6/2008, S.34-36

Schweder, Marcel „**Stein auf Stein. Wandkonstruktionen aus Lehm**“, dito, 7/2008, S.34-36

Schweder, Marcel „**Lehmputze ganz praktisch**“ dito, 8/2008, S.27-30

Schweder, Marcel „**Gesundes Bunt - Beschichtungen aus Lehm**“ dito, 9/2008, S.45-47

Schweder, Marcel „**Lehmbau lernen – europaweit, Lern•Lehm**“, dito, 11/2009, S.40-42

Schweder, Marcel „**Das europäische Projekt Lern•Lehm**“ im Mitteilungsblatt der Bundesarbeitsgemeinschaft für Berufsbildung in den Fachrichtungen Bautechnik, Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung e.V., Oktober 2008 (10. Jahrgang), Heft 02, S.16-17

Schweder, Marcel „**Nachhaltiges Bauen mit Lehm als Ausbildungsinhalt im Berufsfeld Bautechnik**“ im Mitteilungsblatt der Bundesarbeitsgemeinschaft für Berufsbildung in den Fachrichtungen Bautechnik, Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung e.V., Januar 2009 (11. Jahrgang), Heft 01, S.26-34

Schroeder, Horst; Röhlen, Ulrich; Jörchel, Stephan „**Aus- und Weiterbildung im Lehmbau / Education and vocational training in building with earth in Germany**“ in Lehm 2008, S.192-193, Hrsg. Dachverband Lehm, 2008

Project Newsletter Lehmputze und Gestaltung
- ein europäisches Bildungsprojekt im Programm Leonardo da Vinci / Clay Plaster and Interior Design
- a European Educational Project in the Leonardo da Vinci Programme, Nr. 1,2,3 und 4, Hrsg.: FAL e.V., 2003-2005, zugänglich über www.clayplaster.eu

Project Newsletter Acquis•Terre / Lern•Lehm/
Learn•With Clay/Кредит•Глина, Nr. 1,2 und 3 Hrsg.: FAL e.V.; 2008-2009, zugänglich über www.lernpunkt.lehm.de

National Occupational Standards (UK)

- VR 01** Conform to General Workplace Safety
- VR 209** Confirm Work Activities and Resources for the Work
- VR 210** Develop and Maintain Good Working Relationships
- VR 211** Confirm the Occupational Method of Work
- VR 546** Working on Conservation and Restoration Projects
- VR 548** Prepare and Mix Lime Mortars
- VR 556** Produce Plastering Finishes on Conservation or Restoration Projects
- VR 557** Conserve, Restore or Repair Solid Plastered Surfaces

Further details on all units can be found at www.ukstandards.co.uk

EU Veröffentlichungen

Европейската квалификационна рамка за учене през целия живот (ЕКР), ISBN 978-92-79-08469-0, Европейски общности, 2008 г.

Der Europäische Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQR) ISBN 978-92-79-08472-0, Europäische Gemeinschaften 2008

The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF) ISBN 978-92-79-08474-4, European Communities, 2008

Le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie (CEC) ISBN 978-92-79-08478-2, Communautés européennes, 2008

ПРЕПОРЪКА НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 18 юни 2009 година за създаване на Европейска система за кредити в професионалното образование и обучение (ECVET) (2009/C 155/02), Официален вестник на Европейския съюз, 8.7.2009

EMPFEHLUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Juni 2009 zur Einrichtung eines Europäischen Leistungspunktesystems für die Berufsbildung (ECVET) (2009/C 155/02), Amtsblatt der Europäischen Union, 8.7.2009

RECOMMENDATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 June 2009 on the establishment of a European Credit System for Vocational Education and Training (ECVET)(2009/C 155/02), Official Journal of the European Union, 8.7.2009

RECOMMANDATION DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels (ECVET) (2009/C 155/02), Journal officiel de l'Union européenne, 8.7.2009

Lernende mit Migrationshintergrund

„Praxishandreichung – Qualitätsstandards und migrationsspezifische Instrumente zur Kompetenzfeststellung und Profiling“, Hrsg.: Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk – Koordinierungsprojekt, Düsseldorf 2008

Elke Knabe: „Tue Gutes und rede darüber!? – PR für Migrationsprojekte, Hrsg.: Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk – Teilprojekt Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Düsseldorf 2007

„Handreichung für die modulare berufliche Weiterbildung von Migranten/-innen“, Hrsg.: Gesellschaft für berufsbildende Maßnahmen e.V., Berlin 2008

Impressum



Dieses Handbuch ist ein Gemeinschaftswerk der europäischen Partnerschaft im Leonardo da Vinci Innovationstransferprojekt Lernpunkt Lehm - Ein europäisches System zur Identifizierung, Bewertung und Anerkennung von Kompetenzen im Lehmbau. Projektnummer: DE/07/LLP-LdV/TOI/147057 Projektdauer: 24.10.2007- 23.10.2009

Vertragsnehmer:

FAL e.V., Ganzlin (DE)

Partnerorganisationen:

amazonails, Todmorden (UK);
AsTerre, Evreux (FR);
Akterre, Saint Quentin sur Isère (FR);
BAUFACHFRAU Berlin e.V. (DE);
Berufliches Schulzentrum Leipziger Land, Böhlen (DE);
BTZ der HWK Schwerin, Schwerin (DE);
constructionskills, Norfolk (UK);
DBBZ Pleven (BG);
Knobelsdorff-Schule OSZ Bautechnik I Berlin (DE);
Le Gabion, Embrun (FR);
Lehmbaukontor Berlin Brandenburg e.V., Berlin (DE)

Autoren und Autorinnen:

Lydie Didier, Alexandre Douline, Irmela Fromme, Mary Jamin, Barbara Jones, Uta Herz, Tatjana Hofmann, Simon Holmes, Richard Lacortiglia, Ute Mai, Matthias Markewitz, Nicoletta Mintschewa, Bee Rowan, Burkard Rüger, Dietmar Schäfer, Rainer Schuhmann, Marcel Schweder, Sylvie Wheeler

Fotos

Marie Bienaimé, Yuriy Konov, Rae Parkinson, Véronique Popinet, Thomas Renault, Andrea Theis

Zeichnungen: Gerhard Lichtner, Andrea Silbermann, Arnaud Misse

Layout Handbuch: Arnaud Misse

Layout ECVET Einheiten und Zertifikate: Andrea Silbermann

Wir bedanken uns für die Interviews bei: Kimberley Burgoyne, Marjolaine Camus, André de Bouter, Funda Erdoğan, Nora Kasanická, Mandy Köditz, Julian Lenz, Hywel Lewis, Rainer Mons, Samir Outtar, Martina Scharf, Audrey Touchaud, Milko Stefanov Vakov.

Wir bedanken uns bei Batipôle, insbesondere bei Anne Mervoyer und Dirk Eberhard dafür, daß sie den ersten Test-Mobilitätsaustausch ermöglicht haben und bei allen Teilnehmern und Teilnehmerinnen und den Lehrkräften der Testkurse und Mobilitätsmaßnahmen für ihre Mitwirkung.

Wir bedanken uns für fachliche Anregungen und Rat bei Emma Appleton, Oliver Baer, Anne-Marie Charraud, Pascal Dufour, Andreas Joerdens, Rachel Julian, Gareth Headland, Klaus Hirrich, Andreas Krewet, Hans-Jürgen Lindemann, Michael Martin, Jean-Marc Mei, Johannes Meyser, Michel Mourier, Gerhard Müller, Karin Klehr, Simone Rittershaus, Sabine Sühlo, Georg Swann, Arno Wiedemann, Daïke Witt, Dirk Zaske und bei allen Mitgliedern der nationalen Beiräte.

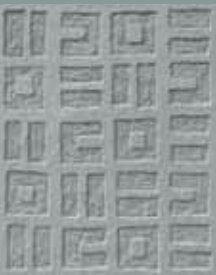
Haftung

Alle Angaben wurden mit wissenschaftlicher Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit der Angaben kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

Das Projekt Lern•Lehm wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung tragen allein die Verfasser und Verfasserinnen; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.



Programm für lebenslanges Lernen



Europäischer
Qualifikationsrahmen



GD Bildung und Kultur
Programm für lebenslanges Lernen